



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

ANA LIDIA XAVIER DE MELO

**DESAFIOS NO CUMPRIMENTO DAS NORMATIVAS DE ANÁLISE DE
SEMENTES PARA RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA**

Prof. Dr. JULIANA MÜLLER FREIRE
Orientador

SEROPÉDICA, RJ
JUNHO – 2025



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

ANA LIDIA XAVIER DE MELO

**DESAFIOS NO CUMPRIMENTO DAS NORMATIVAS DE ANÁLISE DE
SEMENTES PARA RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA**

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Florestal, como requisito parcial para a obtenção do Título de Engenheiro Florestal, Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Prof. Dr. JULIANA MÜLLER FREIRE
Orientador


SEROPÉDICA, RJ
JUNHO – 2025

DESAFIOS NO CUMPRIMENTO DAS NORMATIVAS DE ANÁLISE DE SEMENTES PARA RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA


ANA LIDIA XAVIER DE MELO

APROVADA EM: 04/07/2025


BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
 **JULIANA MULLER FREIRE**
Data: 11/07/2025 11:14:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. JULIANA MÜLLER FREIRE – EMBRAPA
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 **TIAGO BOER BREIER**
Data: 11/07/2025 08:55:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Tiago Böer Breier - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)
Membro

Documento assinado digitalmente
 **FABIAN BORGHETTI**
Data: 11/07/2025 08:08:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Fabian Borghetti – Universidade de Brasília (UNB)
Membro

Dedico este trabalho aos meus pais em forma de agradecimento por todo apoio durante toda a minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus,

Agradeço a minha orientadora Juliana Freire pela oportunidade e por todo apoio

À Embrapa Agrobiologia

Aos meus pais, minha irmã e meu marido por serem minha âncora em todo percurso

Agradeço minha grande amiga Clarissa pelo apoio nesses anos de estudo.

RESUMO

O comércio de sementes florestais no Brasil envolve diversos atores, dentre os quais destacam-se os coletores/produtores de sementes, responsáveis pela colheita direta nas árvores matrizes, os laboratórios de análise que testam a viabilidade das sementes, os viveiros e os restauradores que poderão utilizar essa semente diretamente em projetos de restauração ecológica. Para cumprir as exigências legais para comércio de sementes, é necessário que os lotes de sementes previamente a serem comercializados sejam avaliados quanto a sua qualidade, por laboratórios credenciados. Isso vale para todas as espécies que possuem normas de análise definidas pela legislação. As duas normas utilizadas no Brasil para as espécies florestais e/ou de interesse ambiental são a Regra de Análise de Sementes (RAS) e as Instruções de Análise de Sementes florestais (IASF), ambas criadas pelo Ministério de Agricultura e Pecuária (MAPA). Este trabalho tem como objetivo analisar as normativas brasileiras referentes ao controle de qualidade de sementes florestais para a restauração ecológica e avaliar os gargalos produtivos e estruturais para cumprimento da legislação vigente. As perguntas norteadoras deste trabalho foram: a) Quantas espécies já possuem normas de análise definidas e precisam ter a garantia da qualidade do lote testada em laboratórios credenciados? b) Quantas espécies os laboratórios credenciados possuem em seu escopo? c) Qual é a demanda das redes de sementes em termos de espécies para restauração? Para tanto, procederam-se entrevistas com sete laboratórios credenciados e em oito redes de sementes do Brasil, por meio de e-mail ou telefone, recebendo as listas de espécies florestais trabalhadas por cada entrevistado em formato de planilha ou PDF. Além disso, foi consultada a lista de espécies que contém normas de análise pelo MAPA na RAS e na IASF.. Após o recebimento das listas foi realizada a contabilização das espécies que são demandadas pelas redes de sementes, que possuem norma de análise definidas, e são analisadas em laboratório. O número total de espécies florestais levantadas no trabalho foi de 1323, das quais 620 possuem normas definidas, 516 são analisadas em laboratório e 969 são produzidas pelas Redes de Sementes. Dentre as 969 espécies demandadas pelo setor produtivo no comércio de sementes, somente 197 possuem normas de análise de sementes definidas pelo Ministério da Agricultura. Das 620 espécies que possuem normas definidas, comercializadas ou não, 261 delas são analisadas em laboratórios credenciados. E por fim, das 969 demandadas pelas Redes de Sementes para projetos de restauração, somente 197 possuem norma de análise definidas, e são analisadas em laboratórios credenciados, totalizando um percentual de 20%. Esse estudo permite concluir que as normas de análise de sementes vigentes não atendem a demanda técnica do setor produtivo. A maioria das espécies florestais contidas nestas normas são exóticas ou de maior importância fora do Brasil, sendo necessária, portanto, uma adequação da legislação ao setor de sementes florestais, garantindo a viabilidade das sementes e uma produção mais eficaz e segura.

Palavras-chave: viveiros, laboratórios de análise de sementes, regras de análise de sementes

ABSTRACT

The forest seed trade in Brazil involves multiple stakeholders, among which seed collectors/producers—responsible for direct harvesting from seed trees—are particularly important. Other key actors include seed testing laboratories, nurseries, and restoration practitioners who may use these seeds directly in ecological restoration projects. To comply with legal requirements for seed commercialization, seed lots must be evaluated for quality by accredited laboratories prior to being sold. This requirement applies to all species for which seed testing standards are defined by law. In Brazil, two main regulatory frameworks are used for testing forest and/or environmentally relevant species: the *Rules for Seed Testing* (RAS) and the *Instructions for Forest Seed Testing* (IASF), both established by the Ministry of Agriculture and Livestock (MAPA). This study aims to analyze Brazilian regulations related to forest seed quality control for ecological restoration purposes and to assess the structural and production bottlenecks that hinder compliance with current legislation. The guiding research questions were: (a) How many species have defined seed testing standards and therefore require quality assurance through accredited laboratories? (b) How many species are currently within the scope of accredited laboratories? (c) What is the species demand from seed networks for restoration purposes? To address these questions, interviews were conducted with seven accredited laboratories and eight seed networks across Brazil, via email or telephone. Interviewees provided lists of forest species handled, submitted either in spreadsheet or PDF format. In addition, the official MAPA lists of species with testing standards under the RAS and IASF regulations were consulted. After compiling the data, species were categorized based on demand by seed networks, presence of defined seed testing standards, and whether they are tested by laboratories. A total of 1,323 forest species were identified: 620 have defined standards, 516 are analyzed in laboratories, and 969 are produced by seed networks. Of the 969 species demanded by the production sector, only 197 have seed testing standards defined by the Ministry of Agriculture. Among the 620 species with defined standards—regardless of whether they are marketed—261 are currently tested by accredited laboratories. Finally, among the 969 species required by seed networks for restoration projects, only 197 both have defined standards and are tested in accredited labs, representing just 20% of the total. This study concludes that existing seed testing regulations do not meet the technical needs of the forest seed sector. The majority of species covered by current standards are exotic or of greater significance outside Brazil. Therefore, legislative adjustments are needed to better align with the realities of the forest seed sector, ensuring seed viability and more efficient, secure production for ecological restoration purposes.

Keywords: Nurseries; seed analysis laboratories; seed analysis standards; ecological restoration.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
REVISÃO DE LITERATURA	1
METODOLOGIA.....	4
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	7
CONCLUSÃO.....	14
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
ANEXO A	18
ANEXO B.....	45
ANEXO C.....	46
ANEXO D	47

INTRODUÇÃO

A restauração ecológica tem se tornado cada vez mais presente e essencial diante do desmatamento dos biomas brasileiros, mudanças climáticas e da necessidade de medidas compensatórias. As grandes protagonistas desta atividade são as sementes florestais que se tiverem a qualidade adequada irão germinar, crescer e desempenhar seu papel ecológico, reflorestando áreas degradadas e garantindo o sucesso da restauração. A qualidade da semente irá depender de uma cadeia produtiva composta por: coletores, produtores, laboratórios de análise. Toda essa cadeia é norteada por normas específicas estabelecidas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária para manter um padrão de qualidade.

O Sistema Nacional de Sementes e Mudas, contido na Lei nº 10.711/03 criada em 5 de agosto de 2003, Decreto nº 10.583/20 e diversas Instruções Normativas e Portarias, tem como objetivo garantir a identidade e qualidade do material de multiplicação e reprodução vegetal, produzido e comercializado no Brasil. Nessa lei surgiu a figura de produtor de sementes, aquele que vende a semente, e a figura do coletor de sementes, aquele que presta o serviço da colheita de sementes.

Em 26 de abril de 2017, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) estabeleceu a Instrução Normativa MAPA nº 17 que visa a regulamentação da produção, comercialização e a utilização de sementes e mudas florestais ou espécies de interesse medicinal e ambiental, nativas e exóticas, para garantir a qualidade, viabilidade e procedência dessas sementes e mudas. Tais normativas direcionam regras aos produtores de sementes, coletores, laboratórios de análise de sementes e responsáveis técnicos da cadeia de restauração ecológica.

Dentre as exigências legais, a IN 17/17 em seu artigo 36, estabelece que o produtor de sementes deve informar no lote de sementes comercializado, o nome científico e o nome popular, peso, período da coleta, germinação do lote, validade do teste de germinação, dentre outras informações. Na mesma IN 17/17 também está estabelecido que a análise da qualidade do lote deve ser feita para as espécies que possuem normas de análise definidas, em laboratórios credenciados pelo MAPA. As espécies que possuem normas de análise definidas pelo MAPA podem ser consultadas em dois documentos: na Regra de Análise de Sementes (RAS, 2025) e nas Instruções para Análise de Sementes de Espécies Florestais.

Existem poucos laboratórios de sementes credenciados no MAPA para análise de sementes de espécies florestais ou de interesse ambiental, estando a maioria deles concentrados na Região Sudeste e Sul do Brasil (Urzedo et al., 2019). Apenas um laboratório está credenciado na Região Nordeste e um na Região Norte. Na Região Centro-Oeste não há laboratórios credenciados (Redário, 2022). Também não se sabe ao certo quais são as espécies que estão no escopo de análise desses laboratórios.

Diante destas dúvidas e da crescente demanda por sementes florestais para a restauração ecológica existe a necessidade de obtenção destes números e do conhecimento destas espécies para a garantia de qualidade e controle da comercialização.

O objetivo deste trabalho é verificar se as normativas que versam sobre o controle de qualidade de sementes florestais atendem às espécies florestais requeridas para comercialização pela cadeia produtiva de restauração ecológica.

REVISÃO DE LITERATURA

Em 2015 o Brasil, assinou o Acordo de Paris, um compromisso mundial, com o objetivo de reduzir gases de efeito estufa, comprometendo-se com a meta de reflorestar até 12 milhões de hectares de floresta até 2030, o que deveria aumentar a demanda de sementes florestais (Calmon, 2021). Isso não aconteceu de forma efetiva, até o momento, possivelmente, devido à demora da definição de regras para se aderir ao Cadastro Ambiental Rural (Carvalho et al.,

2019). Para atender a esta meta de restauração ecológica, estima-se uma demanda entre 3,6 e 15,3 milhões de toneladas de sementes nativas (Urzedo et al., 2020). A diferença na quantidade das sementes necessárias para restauração está diretamente relacionada à sua qualidade. Para sementes com baixa qualidade seriam necessários em torno de 37 kg de sementes por hectare (adotando menos de 30% de germinação) para a técnica de semeadura direta, uma das técnicas previstas. Já para sementes de alta qualidade, precisaria de apenas 17 kg/ha (mais de 45% de germinação) (Urzedo et al., 2020).

As sementes devem possuir uma boa qualidade para sua comercialização, e isso é influenciado desde a etapa de marcação de matriz, quando o coletor seleciona um espécime com características adequadas, como altura, diâmetro, se está livre de patógenos e qualquer outra característica que comprometa aquela árvore como doenças que causem perda na produtividade e quantidade de sementes. Também é muito importante a época de coleta, cabendo ao coletor esperar o momento ideal da maturação para que a semente consiga germinar e ter uma boa viabilidade, facilitando o seu beneficiamento e manejo.

A qualidade de sementes florestais constitui fundamento essencial para o sucesso de programas de restauração e manejo florestal, pois determina não apenas a viabilidade e o vigor da planta resultante, mas também a sua qualidade genética. Segundo a FAO (1985), qualidade de sementes compreende “viabilidade e vigor fisiológicos e qualidade genética, habilidade para produzir descendentes saudáveis adequados ao sítio de plantio e ao uso pretendido”. Esse enfoque enfatiza a dimensão fisiológica, crucial para garantir alta germinação e vigor de plântulas, aspectos que impactam diretamente taxas de sobrevivência e desempenho em campo.

Esta qualidade de sementes florestais engloba características físicas e fisiológicas essenciais para o sucesso da restauração. Fisicamente, atributos como tamanho, peso, cor e teor de umidade são determinantes, pois sementes maiores e com reserva adequada tendem a originar plântulas mais vigorosas e resistentes a condições adversas (Leão, 2023).

Em relação à qualidade fisiológica, avaliações de viabilidade e vigor por meio de testes de germinação e vigor asseguram que as sementes germinem em quantidade e uniformidade adequadas, garantindo estabelecimento robusto. Ainda, a aptidão genética não pode ser negligenciada: sementes devem ser provenientes de matrizes apropriadas ao local de plantio, evitando falhas por inadequação genética (Bischoff et al., 2010). Dessa forma, um lote de sementes de qualidade alta reúne sementes com boa composição física, elevada viabilidade e vigor, e adaptadas geneticamente ao ambiente de restauração (Aldhous, 2003).

Ao vender a semente, o consumidor deve atentar às condições mais apropriadas ao seu armazenamento, entendendo a natureza daquela semente, devido a tolerância ou não à dessecação, garantindo a capacidade de germinação, sendo muitos os fatores que podem afetar a qualidade dessa semente (De Vitis et al., 2020). Essa qualidade da semente desejada é ainda mais importante atualmente para a restauração de áreas degradadas em função das mudanças climáticas e da necessidade de sementes vigorosas no campo e que possam se adequar ao ambiente a ser restaurado, com boa qualidade sanitária e fisiológica (Reed et al., 2022).

O uso de qualquer material de propagação no Brasil, entre eles sementes e mudas, é regido pelo Sistema Nacional de Sementes e Mudas que tem como base a Lei n 10.711/03, criada em 5 de agosto de 2003 com o objetivo de garantir a identidade e qualidade do material de multiplicação e reprodução vegetal, produzido e comercializado no Brasil. Nessa lei surgiu a figura de produtor de sementes, aquele responsável pela identificação, armazenagem, embalagem e transporte dos lotes de sementes para serem comercializadas.

Em 2020, o Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020 regulamentou a Lei nº 10.711 que dispõe sobre o SNSM e revogou o Decreto nº 5.153, de 23 de julho de 2004 (BRASIL, 2020). Este novo decreto teve como objetivo adequar a regulamentação à realidade e à dinâmica do setor produtivo promovendo a desburocratização no setor regulatório (BRASIL, 2020). A figura do coletor de sementes foi criada no Decreto 5153/04, substituído pelo Decreto

10.586/20, sendo aquele responsável pela escolha da matriz, coleta e identificação do lote de sementes.

A Lei 10.711/03 criou em seu artigo 7º o Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RENASSEM), e estabeleceu em seu artigo 8º a obrigatoriedade de inscrição no Renasem de todas as pessoas físicas e jurídicas que exerçam as atividades de produção, beneficiamento, embalagem, armazenamento, análise, comércio, importação e exportação de sementes e mudas. A Portaria MAPA nº 501, de 18 de outubro de 2022 estabelece as normas para a inscrição e o credenciamento no RENASEM de todos esses atores, e reuniu artigos que estavam dispersos no Sistema Nacional de Sementes e Mudanças sobre o RENASEM (BRASIL, 2022). Para se inscrever no RENASEM, o coletor de sementes precisa apresentar seus dados pessoais em um formulário eletrônico e é isento do pagamento de taxa. O RENASEM tem validade de 5 anos. Já o produtor de mudas, para se inscrever no RENASEM, deve protocolar na Superintendências de Agricultura e Pecuária - SFA/MAPA ou enviar por correio o requerimento, gerado eletronicamente, assinado pelo responsável técnico, comprovante do pagamento da taxa de 150,00 reais, relação das espécies com que trabalha, cópia do contrato social registrado na junta comercial ou equivalente, quando pessoa jurídica, cópia do CNPJ ou CPF, cópia da inscrição estadual, declaração do interessado de que está adimplente junto ao MAPA, relação de equipamentos e memorial descritivo da infraestrutura para constar que possui capacidade de oferecer os serviços de beneficiamento, coleta, armazenagem etc.

O coletor de sementes não precisa de responsável técnico para ter o RENASEM, porém ele ficará sob a responsabilidade técnica do RT do produtor. O coletor não pode vender a semente, só prestar o serviço de coleta. Já o produtor pode coletar ou contratar o serviço de coleta da semente e pode vender a semente. É exigida pela lei que toda semente antes de ser comercializada pelo produtor passe por análises no laboratório para formalizar esse comércio, tornando o sistema viável economicamente e controlado.

Os laboratórios além de possuírem o RENASEM, também precisam ter um sistema de controle de qualidade conforme escrito na Portaria 501/2022 no artigo 8, inciso VIII que diz que o representante legal deve apresentar uma declaração garantindo resultados padronizados e de qualidade, desde as amostras, rastreabilidade até o resultado dos testes. Porém nesta norma não deixa explícito qual padrão de qualidade seguir. Atualmente este padrão de qualidade de laboratórios está ligado a norma ISO 17025 (ABNT, 2017), que estabelece os requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração, com o objetivo de garantir que os resultados gerados sejam tecnicamente válidos e confiáveis. Esta norma é aplicável a qualquer organização que realize atividades laboratoriais, sendo amplamente utilizada por organismos de acreditação, clientes e autoridades reguladoras para reconhecer a competência técnica dos laboratórios.

No contexto de laboratórios de análise de sementes, a norma orienta sobre aspectos fundamentais como: gestão da imparcialidade e confidencialidade, qualificação do pessoal, condições ambientais adequadas, controle e calibração de equipamentos, rastreabilidade metodológica, validação de métodos, e garantia da validade dos resultados.

Equipamentos essenciais para laboratórios de análise de sementes que se alinham com a norma incluem balanças analíticas, estufas, câmaras climatizadas, equipamentos para testes de germinação e vigor, entre outros, desde que calibrados e documentados conforme os critérios de rastreabilidade e controle descritos. Dessa forma, a conformidade com a ISO 17025 assegura que os laboratórios operem de forma padronizada, segura e com qualidade reconhecida internacionalmente.

O MAPA estabeleceu normas de análise para as espécies para avaliação da qualidade dos lotes de sementes nos laboratórios. Estas normas podem ser encontradas nos seguintes documentos: Regras para Análise de Sementes (RAS), nas Instruções de Análise de Sementes Florestais, e nas Instruções Normativas 44/2010, 26/2012 e 35/2011. A Regras para Análise de

Sementes foi criada em 1992 e foi atualizada em 2009, inspirada nas normas da International Seed Testing Association (ISTA), mas a maioria das espécies são para produção agrícola. Visando atender a demanda de sementes florestais foram criadas as Instruções para Análise de Sementes Florestais em 2013. Em 2025 houve uma atualização na Regra de Análises de Sementes, incluindo as normas de análise das espécies contidas nas Instruções para Análise de Sementes Florestais, tornando um documento só. Outra mudança foi a permissão do uso de vermiculita nos testes de germinação para espécies florestais e correções em peso e em definições de sementes puras.

Estes documentos possuem uma tabela com centenas de espécies e manuais que descrevem o devido procedimento da análise para cada espécie, seja para realização dos testes de germinação, quebra de dormência da semente, testes de pureza física, teste de vigor e sanidade das sementes.

De acordo com o artigo 30 da IN 17/17, as sementes devem ser analisadas quanto a sua qualidade em laboratórios credenciados, os quais devem emitir um boletim de análise.

Art. 30. A análise laboratorial dos lotes de sementes, de material de propagação vegetativa e de mudas para comercialização deverá ser realizada em laboratório credenciado no RENASEM. (Governo Federal do Brasil, 2017, Instrução Normativa MAPA 17, CAPÍTULO V)

Dentre as dificuldades encontradas para o sucesso das atividades de restauração ecológica está justamente a falta de laboratórios credenciados que fazem a análise de sementes florestais nativas ou exóticas no Brasil (Urzedo et al., 2019; Redário, 2022). Quando tratamos do comércio de sementes, as associações de coletores de sementes são os principais responsáveis e também devem cumprir a legislação. Entretanto, devido a estas normas, estas associações sentem dificuldades para cumprir as obrigações exigidas para comércio das sementes. Grande parte dessas associações de coletores de sementes compõe o Redário, que é uma articulação sociopolítica e agroecológica que reúne redes e organizações de agricultores e agricultoras familiares, povos e comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas, além de técnicos, pesquisadores e ativistas envolvidos com a conservação da agrobiodiversidade no Brasil.

METODOLOGIA

A metodologia adotada teve como fundamento a formulação e resposta de quatro perguntas norteadoras: a) Quais as espécies florestais ou de interesse ambiental possuem normas de análise definidas pelo MAPA? b) Quais e quantas espécies florestais ou de interesse ambiental são comercializadas atualmente no Brasil? c) Quantas e quais espécies florestais ou de interesse ambiental são analisadas em laboratórios credenciados pelo MAPA? d) Quantas e quais espécies florestais ou de interesse ambiental são comercializadas, possuem regras de análise definidas e são analisadas em laboratórios credenciados? – Figura 2.

Para responder essas perguntas, foram analisados os seguintes documentos que contêm normas de análise: Regra de Análise de Sementes (Brasil, 2019) e Instruções para Análise de Sementes Florestais (Brasil, 2013). Nestes documentos, foram selecionadas apenas as espécies florestais (arbóreas e arbustivas), sendo divididas em nativas e exóticas.

Para obter a lista de espécies analisadas foram feitas entrevistas com os laboratórios credenciados de sementes florestais no Brasil, através de telefone ou via e-mail. No total foram entrevistados sete laboratórios credenciados pelo MAPA para análise de sementes de espécies florestais no período de 2022 e 2025, sendo eles: a) Laboratório de análise de sementes do INTEC/ Urcamp (URCAMP-RS), b) Laboratório de análise de sementes Brasil Seed Tech-RS, c) Laboratório de Análise de Sementes da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc-SC), Laboratório de Análise de sementes (LAS/ISLA-RS), Laboratório de Análise de Sementes e Mudanças da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (LSM/CATI-SP), Laboratório de Análise de Sementes Florestais (LASF/Programa Arboretum, BA) e Laboratório de Sementes Florestais da Universidade Federal do Oeste do Pará (LSF/UFOPA, PA) – Figura 1. A partir dessas entrevistas, esses laboratórios enviaram a relação de espécies em que trabalham e realizam análises, as quais foram selecionadas apenas as espécies florestais e organizadas em uma planilha no programa Excel.

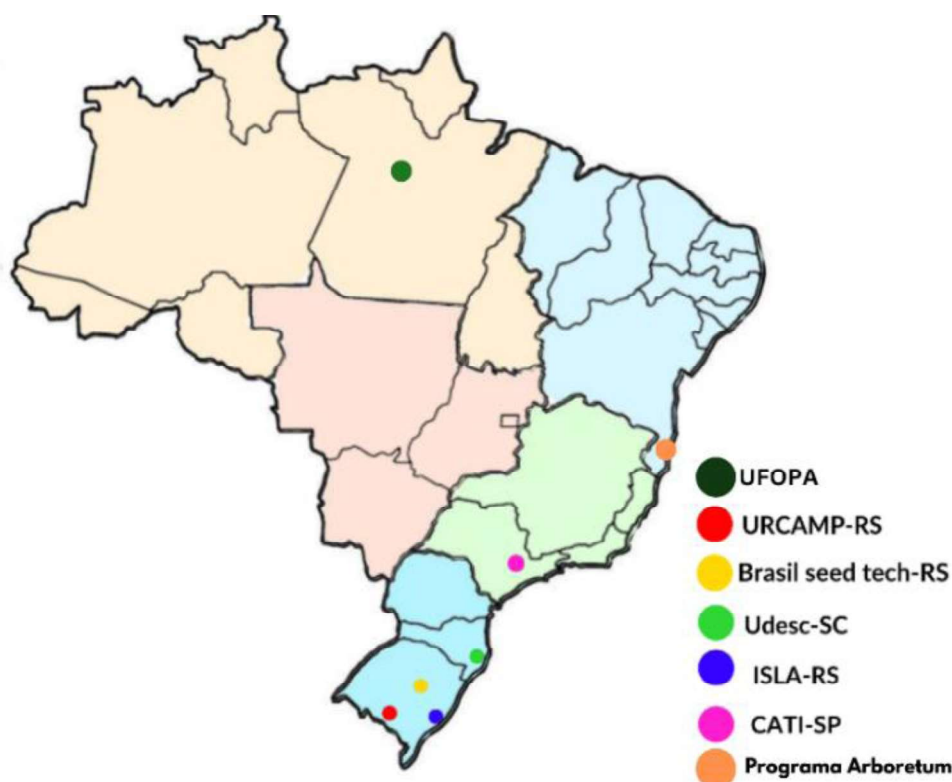


Figura 1. Mapa da localização dos laboratórios credenciados entrevistados neste trabalho

Também foi feito o levantamento e listagem de espécies florestais produzidas por produtores de sementes no Brasil, de acordo com a relação de espécies enviadas pelos mesmos, foram eles: Verde Novo Sementes Nativas, Rede de Sementes do Xingu, Programa Arboretum/Fundação José Silveira, Flora Tietê Associação de Recuperação Florestal, ISLA Sementes, Centro de Sementes Nativas do Amazonas (CSNAM) e REDÁRIO. Segue descrição abaixo destes atores:

Verde Novo Sementes Nativas - Empresa criada em setembro de 2016, com a missão de coleta de sementes e restauração ecológica no bioma Cerrado (Verde Novo, 2024).

Rede de Sementes do Xingu - É uma organização não governamental, sem fins lucrativos, formada por uma rede de coleta de sementes voltada à restauração ecológica da Amazônia e do Cerrado no Brasil. É composta por mais de 700 coletores envolvidos diretamente na coleta, manejo e distribuição das sementes, oriundos de comunidades indígenas, agricultores familiares e populações urbanas localizadas nas bacias hidrográficas dos rios Xingu, Araguaia e Teles Pires, no estado de Mato Grosso (Rede Sementes Xingu, 2025).

Programa Arboretum/Fundação José Silveira – Criado em 2017, é um Programa interinstitucional que reúne atores relacionados à pesquisa, à normatização e à extensão, em um ciclo que vai desde a coleta de sementes, produção de mudas e plantios para restauração e para uso sustentável de espécies florestais, numa estrutura de suporte técnico e logístico permanentemente vinculada às ações de campo (Programa Arboretum, 2025).

Flora Tietê Associação de Recuperação Florestal- Foi fundada em 1986 e é uma organização não-governamental formada por consumidores de matéria prima florestal, ambientalistas e profissionais que para trabalham na recuperação das florestas e colaboram na construção do desenvolvimento sustentável da sociedade, atua em mais de 174 municípios e conta com dois viveiros de mudas, localizados nos municípios de Penápolis e São José do Rio Preto (Flora Tietê, 2025).

ISLA Sementes – ISLA Sementes é uma empresa brasileira fundada em 1955, especializada na produção e comercialização de sementes de hortaliças, flores, ervas e temperos. Reconhecida nacionalmente, atua tanto no mercado profissional quanto no de jardinagem e agricultura familiar. A empresa se destaca pela qualidade genética de suas sementes, incluindo variedades orgânicas certificadas, e por seu compromisso com a inovação e a sustentabilidade. Com sede no Rio Grande do Sul e produção cooperada em Candiota, a ISLA mantém uma forte presença no campo brasileiro. Desde 2023, faz parte do Grupo Sakata, mantendo sua marca e atuação independente (ISLA, 2025).

Centro de Sementes Nativas do Amazonas (CSNAM) – O Centro de Sementes Nativas do Amazonas (CSNAM) é uma iniciativa socioambiental localizada na região do Xingu, no Mato Grosso, criada com o objetivo de reunir, armazenar e distribuir sementes nativas do Cerrado, da Amazônia e do Pantanal para ações de restauração ecológica. Surgiu em 2007, como parte da Rede de Sementes do Xingu, articulada pelo Instituto Socioambiental (ISA), em parceria com comunidades indígenas, agricultores familiares, ribeirinhos e organizações ambientais. O centro funciona como um elo entre coletores tradicionais de sementes e projetos de reflorestamento em áreas degradadas, especialmente em regiões do entorno do Parque Indígena do Xingu. Além de conservar a biodiversidade, a iniciativa promove geração de renda sustentável, valorizando o conhecimento tradicional e fortalecendo as comunidades locais (CSNAM, 2025).

Redário - Criado em 2019, é coordenado pelo Instituto Socioambiental. Sua principal missão é fortalecer a troca, o resgate, a produção e a circulação de sementes crioulas e tradicionais, valorizando o conhecimento popular e a autonomia dos povos do campo, da floresta. Atualmente, o Redário é formado por 27 redes de sementes com mais de 2500 coletores. Essas redes estão localizadas em 13 estados como: RJ, SP, BA, GO, PA, RO e estão em mais de 40 municípios (Redário, 2025).

Após a coleta desses dados foi feita uma planilha no Programa Excel para correlacionar as espécies analisadas em laboratórios credenciados, demandadas pelo setor produtivo e que possuem regras de análises definidas, cada espécie foi classificada quanto a sua origem em exótica ou nativa e quanto ao nível de família. Para uma melhor correlação visual dos números foi utilizado o diagrama de Venn – Figura 2.



Figura 2. Fluxograma com as etapas da metodologia, abordando as perguntas a serem respondidas e a atividade requerida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram levantadas um total de 969 espécies florestais demandadas pelo setor produtivo. Somente o Redário promoveu em 2022, a colheita de 64 toneladas de 170 espécies nativas, comercializou 14.432 kg e em 2024 comercializou 18.500 kg de sementes pelas mais de 20 redes integrantes do movimento, resultando na semeadura de aproximadamente 500 hectares (ISA, 2023) – Figura 3



Figura 3. Quantidade de sementes (kg) comercializada pelo Redário no período de 2019 até 2024. Fonte: Redario.

Cerca de 620 espécies florestais possuem normas de análise definidas presentes na Regra de Análise de Sementes, sendo 256 deste total espécies florestais nativas. A maioria das

espécies nativas e exóticas que possuem normas definidas são pertencentes às famílias Fabaceae, Pinaceae e Myrtaceae -Tabela 4.

Tabela 4. Principais famílias com normas de análise de sementes definidas, com base em consulta a Regra de Análise de Sementes (RAS) e Instruções para Análise de Sementes de Espécies Florestais (IASEF)

Família	Quantidade de espécies	Nativas	Exóticas
Fabaceae	143	38	105
Pinaceae	95	0	95
Myrtaceae	92	7	85
Malpighiaceae	16	3	13
Euphorbiaceae	18	4	14
Bignoniaceae	42	20	22
Meliaceae	20	2	18
Sapindaceae	23	3	20
Anacardiaceae	15	5	10
Areacaceae	16	4	12

Foi observado que apenas 228 espécies das 969 espécies demandadas pelo setor produtivo possuem norma de análise definida, totalizando 24% – Figura 4 e Anexo B. Considerando apenas as espécies nativas do Brasil, esse valor cai para 20%, pois apenas 199 espécies são nativas.

Porcentagem de espécies demandadas pelo setor produtivo com normas de análise definidas

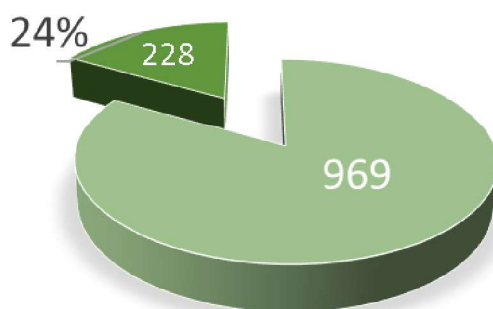


Figura 4. Gráfico da porcentagem de espécies com normas definidas pela RAS que são demandadas pelo setor produtivo.

Segundo o site Flora e Funga do Brasil há 8.698 espécies nativas arbóreas e palmeiras no Brasil, e destas, apenas 199 espécies, o que corresponde a 2%, tem sido utilizadas em

projetos de restauração com potencial de controle de qualidade da semente, por já ter normas de análise definidas pelo MAPA.

Quando se trata das espécies florestais, cujas sementes são analisadas nos laboratórios credenciados, foram listadas 516 espécies. Deste total, somente 261 possuem normas de análise definida, totalizando 48%. Os laboratórios possuem uma lista de espécies analisadas diferente das que possuem normas definidas, pois analisam muitas espécies para fins de pesquisa, produção de mudas, entre outras finalidades (Anexo C e D). O preço de análise médio dos laboratórios entrevistados é de R\$ 78,00 por análise. Alguns laboratórios diferenciam o preço por método de substrato, sendo o teste com areia ou vermiculita é mais caro comparado com o de papel.

Analisando os resultados de forma conjunta, foram totalizadas 197 espécies que são demandadas pelo setor produtivo, possuem normas de análise definidas pelo MAPA e são analisadas em laboratórios credenciados, dessas espécies 178 são espécies nativas - Figura 5.

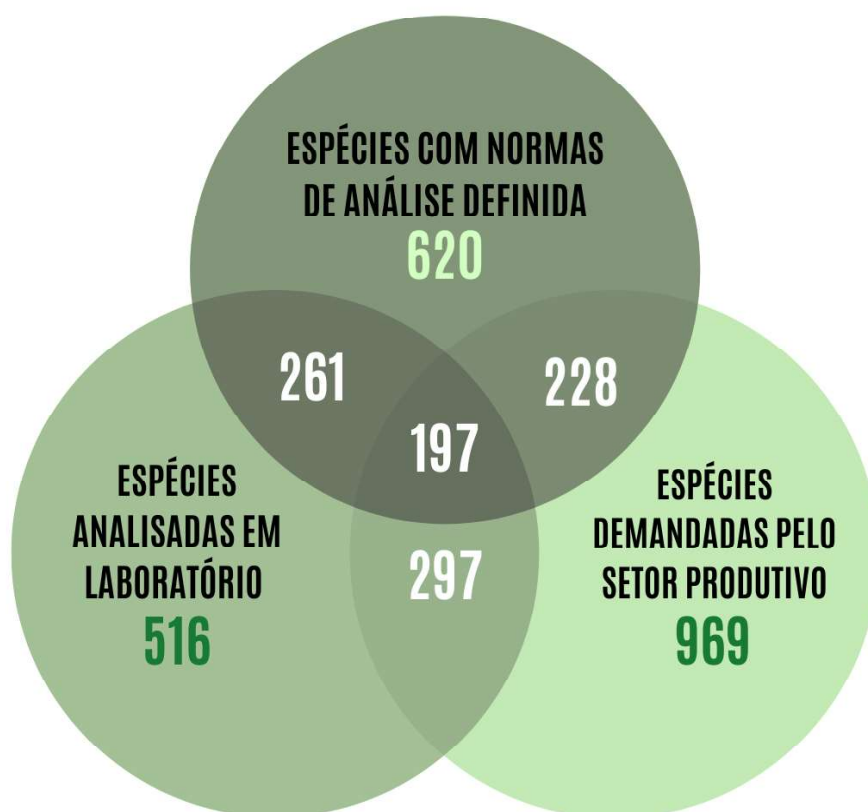


Figura 5. Diagrama de Venn com resultado da análise de correlação entre espécies com sementes demandadas pelo setor produtivo, com normas de análise definidas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária e que estão no escopo de análise de sementes em laboratórios credenciados.

Os dados levantados demonstram uma fragilidade no controle de qualidade de sementes de espécies florestais, evidenciando uma realidade preocupante: apenas 20% (n=197) das espécies demandadas pelo setor produtivo possuem normas definidas de análise pelo MAPA e são analisadas em laboratórios credenciados. Esses números indicam uma grande lacuna no acompanhamento técnico e na garantia de qualidade das espécies, o que pode comprometer

etapas essenciais como a semeadura, a emergência e a sobrevivência no campo, além da logística para padronizar as análises.

A ausência de normas claras e padronizadas resulta na falta de um procedimento definido para a realização das análises de sementes em laboratório. Isso dificulta a comparação de resultados entre diferentes regiões e estudos, além de tornar o processo de adoção de medidas eficazes de controle de qualidade de sementes destinadas a restauração mais desafiador. Sem diretrizes unificadas, cada laboratório pode adotar critérios distintos, o que gera incertezas e compromete a confiança nos dados obtidos.

Outro ponto preocupante é que menos de um terço das espécies são efetivamente analisadas em laboratório. Esse cenário pode ser atribuído a uma série de fatores, como a falta de estrutura, insuficiência de investimentos, carência de pessoal qualificado ou até mesmo a ausência de políticas públicas que incentivem e apoiem esse tipo de trabalho. Independentemente da causa, o impacto é claro: muitas espécies continuam sem garantir o controle de qualidade adequado dos lotes de sementes. Além disso, isso coloca os produtores em uma posição de risco, uma vez que não conseguem atender aos requisitos da IN 17/17, o que pode levá-los a operar de maneira ilegal.

Além das questões técnicas, esse cenário também revela uma invisibilidade de muitas espécies dentro dos processos de pesquisa e gestão ambiental. Espécies que não são analisadas ou sequer têm normas acabam ficando fora do radar de políticas públicas, ações de conservação e até de debates científicos. Isso reforça desigualdades no cuidado com a biodiversidade, onde apenas um grupo restrito de espécies recebe atenção, enquanto outras permanecem desconhecidas, mesmo podendo ter grande relevância ecológica, econômica ou cultural.

Historicamente, as normas técnicas voltadas à análise de sementes agrícolas foram priorizadas, enquanto as espécies florestais ficaram à margem dos processos de padronização. Como apontam Pereira et al. (2022), embora a International Seed Testing Association (ISTA) tenha publicado métodos desde 1954, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) só começou a reconhecer oficialmente métodos para espécies florestais em 2010, iniciando com apenas dez espécies o que ainda representava uma fração ínfima frente à enorme diversidade de espécies nativas brasileiras.

A demora na inclusão de novas espécies florestais nas Regras para Análise de Sementes tem sido amplamente criticada pela comunidade técnico-acadêmica. Em artigo publicado na Revista Opiniões Florestal, Pires (s.d.) aponta que essa lentidão decorre da alta diversidade de espécies nativas e da complexidade das tecnologias envolvidas, o que dificulta a elaboração de métodos específicos de análise, impedindo que a legislação acompanhe o ritmo necessário para atender à demanda por restauração e reflorestamento em biomas diversos como Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. Apesar de a Lei 10.711/2003 e o Decreto 5.153/2004 terem instituído o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e preconizarem regulamentações complementares, ainda não há normativas eficazes e ágeis que integrem grande parte das espécies nativas com relevância ambiental. A consequência é um cenário onde apenas um número limitado de espécies possui testes validados, dificultando o controle de qualidade em larga escala e gerando incertezas nos projetos de restauração.

Esse descompasso entre a demanda e a capacidade normativa gera impactos práticos significativos. Sem métodos padronizados, laboratórios e produtores se veem obrigados a adotar procedimentos adaptados de maneira empírica. Essa abordagem compromete a precisão dos resultados e pode levar à comercialização de sementes com variabilidade no vigor e na germinação. Portanto, seria essencial a criação e publicação de normas que, ou flexibilizem o controle de qualidade de sementes comercializadas, ou que permitam a avaliação da qualidade dos lotes de sementes fora dos laboratórios, por meio de testes de emergência padronizados em sementeiras ou recipientes em viveiros.

A baixa cobertura normativa está relacionada a uma série de fatores, como a escassez de estudos aplicados com foco em parâmetros laboratoriais, a complexidade biológica das sementes florestais (que variam amplamente em dormência, tamanho e fisiologia), além da falta de incentivo político e financeiro para esse tipo de pesquisa. Como destacam Silva et al. (2008), muitas informações sobre as sementes de espécies nativas ainda estão restritas a relatórios técnicos ou literatura cinzenta, sem validação oficial para uso em laboratórios de análise.

As exigências legais relacionadas ao controle de qualidade das sementes a serem comercializadas acabam esbarrando em muitas limitações legais e baixa infraestrutura de laboratórios, que devido as exigências não conseguem se credenciar ou manter as exigências após o credenciamento, fazendo com que haja um gargalo no setor de sementes e mudas. Em 2022, existiam apenas 11 laboratórios, atualmente, esse número aumentou para 15. Além da quantidade escassa, a localização dos laboratórios dificulta a logística para transporte das sementes, atrasando ainda mais a época de plantio. Dos 11 laboratórios existentes em 2022, 10 deles estavam localizados na região Sul e Sudeste (Redário, 2022).

O tempo para análise de algumas espécies pode levar até 12 meses (Redário, 2022) o que pode gerar um atraso na comercialização das sementes, prejudicando a janela de plantio nos projetos de restauração, que normalmente coincide com o período de colheita de sementes, se dando no início da estação chuvosa.

Muitas espécies são coletadas em baixa quantidade, porém para comercialização do lote da semente, e havendo norma de análise definida pelo MAPA, é obrigatório que se faça a análise laboratorial. Cada análise tem o preço médio de 78,00 reais por lote de sementes, tornando o processo que é exigido pela legislação oneroso para produtores familiares e locais que são parte da base deste setor. Além do custo da análise se tem o do transporte que irá depender do peso dos lotes e da distância.

Portanto há várias limitações quando se trata do controle de qualidade de sementes florestais em laboratórios credenciados, seja pelo tempo da análise, escassez de laboratórios capacitados, distância entre os laboratórios e as redes de sementes e também o custo. Por outro lado, a ausência de normas impacta diretamente na reprodutibilidade dos testes e na qualidade dos insumos disponibilizados no mercado de sementes florestais. Como consequência muitos projetos de recuperação florestal se deparam com baixos índices de emergência a campo (Amaral, 2012). Isso compromete programas de reflorestamento, pois dificulta a garantia de que sementes comercializadas atendam a critérios mínimos de viabilidade e vigor. Além disso, a carência de protocolos reconhecidos dificulta a fiscalização e o controle de qualidade, tornando o setor vulnerável à informalidade.

A qualidade das sementes florestais utilizadas na restauração ecológica tem sido apontada como um dos principais fatores que limitam o sucesso dos projetos de reflorestamento no Brasil e no mundo (Jalohen et al., 2017). Segundo Urzedo et al. (2020), a baixa disponibilidade de sementes nativas de qualidade, aliada à falta de uma infraestrutura adequada de produção e distribuição, compromete os esforços de restauração em larga escala. O estudo destaca que a criação de redes de sementes, como a Rede de Sementes do Xingu, tem sido fundamental para ampliar o acesso a materiais genéticos diversificados e com qualidade fisiológica superior. A ausência de sementes com alto potencial germinativo, além de afetar o estabelecimento inicial das plantas no campo, também gera custos adicionais com replantio e manutenção das áreas degradadas.

Além da questão da oferta e da logística, os aspectos fisiológicos das sementes florestais também representam um desafio. Piña-Rodrigues et al. (2014) enfatizam que fatores como o estágio de maturação no momento da coleta e a presença de dormência fisiológica são determinantes para o desempenho germinativo. A experiência de 20 anos na Reserva Natural Vale demonstrou que o conhecimento técnico sobre a biologia das sementes, aliado a práticas adequadas de manejo, como tratamentos pré-germinativos, pode elevar significativamente os

índices de germinação e vigor. Dessa forma, fica evidente que a integração entre pesquisa, produção de sementes de qualidade, conhecimento técnico e políticas de apoio à cadeia de restauração é essencial para a efetividade de projetos de reflorestamento e recuperação de ecossistemas degradados (Piña-Rodrigues et al., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, a legislação brasileira apresenta algumas flexibilizações para os produtores de mudas, como a isenção do Registro Nacional de Sementes e Mudas (Renasem) para aqueles que produzem menos de 10.000 mudas por ano, conforme estabelecido pela Portaria MAPA nº 19/2017 (BRASIL, 2017). Considerando esse precedente, discute-se a viabilidade de estender esse benefício também aos pequenos produtores de sementes florestais. Esses produtores, muitas vezes vinculados a comunidades tradicionais e extrativistas, enfrentam dificuldades financeiras e estruturais para atender às exigências legais impostas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (Urzedo et al., 2020). A ampliação da isenção poderia fomentar a inclusão desses agentes na cadeia formal de produção de sementes, fortalecendo as ações de restauração ecológica e promovendo benefícios socioeconômicos locais. Entretanto, um ponto negativo dessa isenção, é a completa falta de informações que sobre a procedência da semente, sendo mais interessante que se mantivesse a identidade e a procedência garantidas e se flexibilizasse outros pontos da legislação que são difíceis de serem cumpridos.

Outro aspecto relevante é a necessidade de adequação dos prazos para entrega dos resultados dos Boletins de Análise de Sementes (BAS), nos casos onde o mesmo é exigido. Atualmente, os relatórios de produção e comercialização de sementes têm prazo até 30 de março do ano subsequente à produção, conforme previsto na Instrução Normativa MAPA nº 17/2017 (BRASIL, 2017b). Propõe-se que o mesmo prazo seja estendido para os BAS, o que daria maior previsibilidade ao processo produtivo e reduziria a sobrecarga nos laboratórios durante os períodos de maior demanda. Essa medida pode colaborar com a melhoria da qualidade dos laudos e permitir aos produtores uma organização mais eficiente das coletas e análises (Piña-Rodrigues et al., 2014).

Além disso, a Instrução Normativa MAPA nº 17/2017, em seu artigo 30, permitia até o ano de 2020 a realização de análises de sementes florestais em laboratórios não credenciados, desde que os procedimentos seguissem os padrões técnicos definidos pelo Ministério da Agricultura (BRASIL, 2017b). Retomar ou ampliar essa possibilidade pode ser fundamental, especialmente para regiões onde a carência de laboratórios credenciados limita o acesso a análises oficiais. Tal flexibilização permitiria aos pequenos produtores um controle mais acessível da qualidade de suas sementes, sem comprometer a segurança técnica, desde que mantidos os critérios metodológicos exigidos (Urzedo et al., 2020).

Por fim, ressalta-se a importância da ampliação do número de espécies florestais contempladas nas Regras para Análise de Sementes (RAS). Atualmente, o número de espécies nativas com metodologias oficialmente reconhecidas é restrito, o que dificulta a realização de análises laboratoriais adequadas para grande parte das espécies nativas (BRASIL, 2009). Como alternativa, pode-se considerar o uso de testes de emergência em viveiro como método complementar ou substitutivo para o controle de qualidade de sementes por pequenos produtores isolados. Essa proposta é defendida por Piña-Rodrigues et al. (2014), que ressaltam a necessidade de metodologias mais adaptadas à realidade da produção de sementes florestais para restauração ecológica.

Outra sugestão importante para aprimorar a cadeia de produção de sementes florestais diz respeito à capacitação técnica dos pequenos produtores, principalmente aqueles que atuam em regiões distantes dos grandes centros de pesquisa e produção. Segundo Urzedo et al. (2020),

a falta de assistência técnica continuada e de acesso a informações atualizadas sobre coleta, beneficiamento e armazenamento de sementes compromete diretamente a qualidade do material propagativo. Incentivar programas de extensão rural voltados especificamente para a produção de sementes nativas pode contribuir para a redução de perdas durante o processo produtivo, além de fortalecer a autonomia desses produtores. A capacitação também é essencial para garantir que práticas como a coleta de sementes de matrizes adequadas e o armazenamento em condições apropriadas sejam seguidas com rigor, evitando a produção de sementes com baixo vigor ou viabilidade.

Além das questões já abordadas, destaca-se a importância de políticas públicas que incentivem a pesquisa e o desenvolvimento de metodologias específicas para a análise de sementes florestais. A baixa representatividade de espécies nativas nas Regras para Análise de Sementes (BRASIL, 2009) limita as possibilidades de controle de qualidade em laboratório e reforça a necessidade de investimento em estudos que desenvolvam testes específicos para espécies de interesse na restauração ecológica.

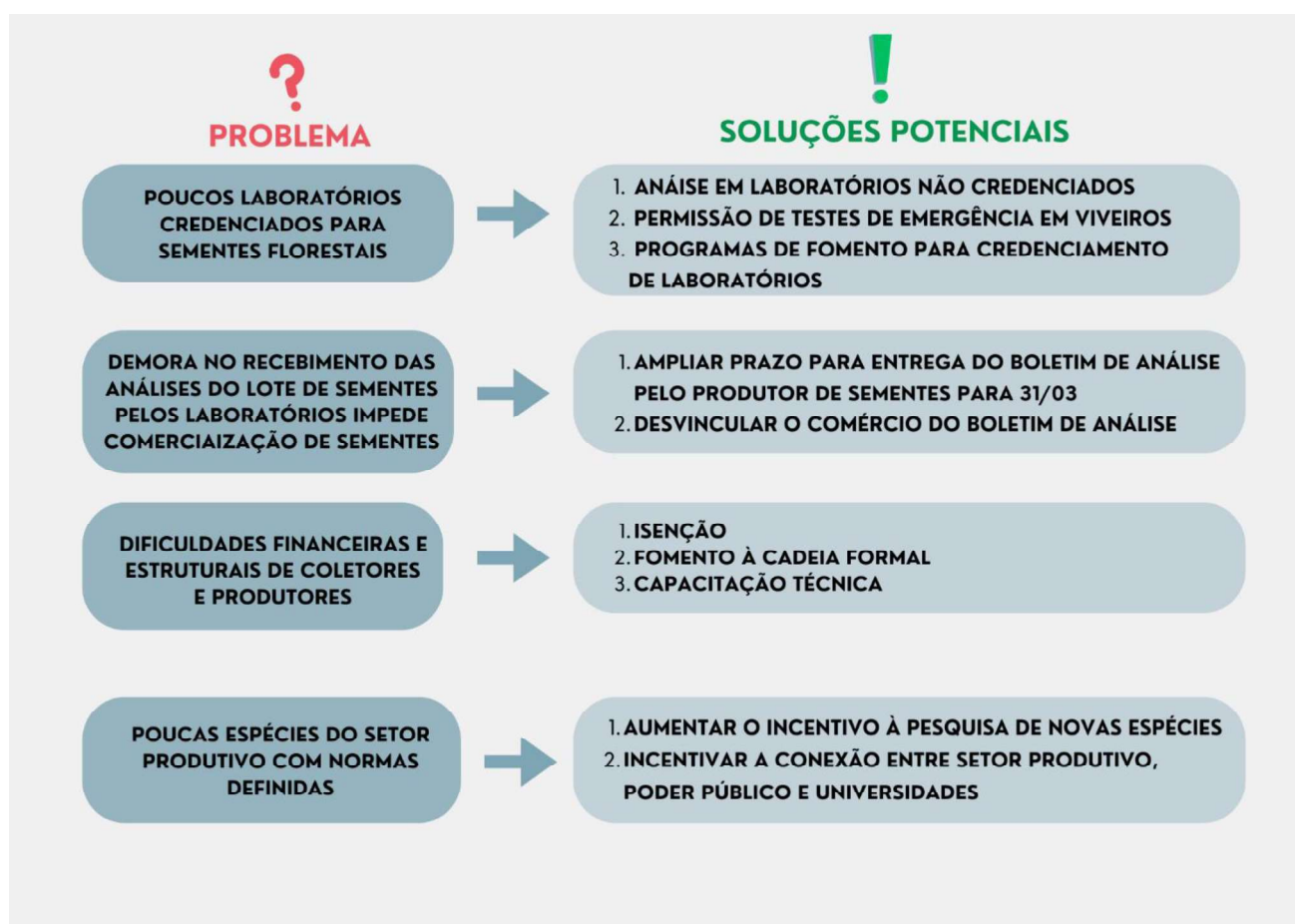


Figura 6. Fluxograma sobre as problemáticas da cadeia produtiva de sementes florestais e suas respectivas propostas de solução.

CONCLUSÃO

As exigências legais vigentes impõem limitações significativas à produção de sementes para restauração florestal, sem promover os incentivos necessários para impulsionar esse processo. Atualmente, apenas 20% das espécies exigidas pelo setor produtivo no comércio de sementes florestais têm normas de análise definidas pelo MAPA, e são analisadas em laboratório credenciados. Além disso, é imprescindível revisar e flexibilizar essas normas, oferecendo mais tempo para a emissão dos boletins de análise e ampliando o perfil dos laboratórios, a fim de viabilizar o cumprimento dos requisitos de controle de qualidade pelo setor produtivo. Tais ajustes são essenciais para garantir a eficiência e o atendimento adequado da cadeia de restauração ecológica, ao mesmo tempo em que se incentivam práticas mais alinhadas às necessidades do mercado e da cadeia produtiva da restauração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDHOUS, J. R. A guide to forest seed handling: with special reference to tropics. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2003. 389 p. (FAO Forestry Paper, 20/2).

ALONSO, Jorge Makhouta. Análise dos viveiros e da legislação brasileira sobre sementes e mudas florestais nativas no estado do Rio de Janeiro. 2011. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [s. l.], 2011. Disponível em: <https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/1278>. Acesso em: 30 jun. 2023.

AMARAL, Luise. Estabelecimento de espécies florestais nativas por meio de semeadura direta para recuperação de áreas degradadas. Revista Árvore, Viçosa-MG, v. 36, n. 2, p. 237–245, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO/IEC 17025:2017 — Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração. Rio de Janeiro: ABNT, 2017. 36 p.

Bischoff, A., Steinger, T., & Müller-Schärer, H. (2010). The importance of plant provenance and genotypic diversity of seed material used for ecological restoration. Restoration ecology, 18(3), 338-348.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para Análise de Sementes. Brasília: MAPA/ACS, 2009. 399 p.

BRASIL. Lei nº 10.711, de 05 de agosto de 2003. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências. Diário oficial da União, Seção 1, Pág. 1, ago. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.711.htm. Acesso em: 06 de ago. 2022.

BRASIL. Instruções para análise de sementes florestais. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, Secretaria de Defesa Agropecuária, Departamento de Fiscalização de Insumos Agrícolas, 2013. 98 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n.º 17, de 26 de abril de 2017. Regulamenta a produção, a comercialização e a utilização de sementes e mudas de espécies florestais ou de interesse ambiental ou medicinal. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 80, p. 5–9, 28 abr. 2017. Disponível em: <https://www.in.gov.br>. Acesso em: 2 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria n.º 538, de 20 de dezembro de 2022. Estabelece as normas para a produção, a certificação, a responsabilidade técnica, o beneficiamento, a reembalagem, o armazenamento, a amostragem, a análise, a comercialização e a utilização de sementes. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 243, p. 6–14, 23 dez. 2022. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/servlet/INPDFViewer?data=23/12/2022&jornal=515&pagina=6>. Acesso em: 2 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria n.º 616, de 12 de setembro de 2023. Estabelece as normas para a produção, a certificação, a responsabilidade técnica, o beneficiamento, a reembalagem, o armazenamento, a amostragem, a análise, a comercialização e a utilização de mudas e de material de propagação para fim exclusivo de produção de mudas. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 176, p. 6–14, 14 set. 2023. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-616-de-12-de-setembro-de-2023-502401631>. Acesso em: 2 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria n.º 19, de 10 de maio de 2017. Dispõe sobre a dispensa de inscrição no Renasem para os produtores de mudas destinados à recomposição da vegetação nativa. Diário Oficial da União, Brasília, 11 maio 2017.

BRASIL. Portaria n.º 501, de 18 de outubro de 2022. Estabelece as normas para a inscrição e o credenciamento no Registro Nacional de Sementes e Mudas - Renasem. Diário oficial da União, Seção 1, Pág. 22, out. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-mapa-n-501-de-18-de-outubro-de-2022-437825164>

CALMON, M. Restauração de florestas e paisagens em larga escala: o Brasil na liderança global. *Ciência e Cultura*, v. 73, n. 1, p. 44–48, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/354260177_Restauracao_de_florestas_e_paisagens_em_larga_escal_a_o_Brasil_na_lideranca_global. Acesso em: 3 jun. 2025.

CARVALHO, Délton Winter de; BARBOSA, Kelly de Souza. O Cadastro Ambiental Rural (CAR) e seus desafios para a efetiva proteção do meio ambiente. *Novos Estudos Jurídicos*, Itajaí (SC), v. 24, n. 3, p. 855–881, 2019. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/15493>. Acesso em: 3 jun. 2025.

CARVALHO, Tereza Cristina de; NOVENBRE, Ana Dionisia da L. C. Qualidade de sementes de soja colhidas de forma manual e mecânica com diferentes teores de água. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 33, n. 1, p. 155–166, 5 abr. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1679-0359.2012v33n1p155>. Acesso em: 30 jun. 2023.

DE URZEDO, Danilo I. et al. How policies constrain native seed supply for restoration in Brazil. *Restoration Ecology*, 20 mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/rec.12936>. Acesso em: 30 jun. 2023.

DE VITIS, M., Hay, F. R., Dickie, J. B., Trivedi, C., Choi, J., & Fiegenger, R. (2020). Seed storage: maintaining seed viability and vigor for restoration use. *Restoration Ecology*, 28, S249-S255.

Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 03 nov. 2022.

FLORA tietê. Disponível em: <https://www.floratiete.com.br>. Acesso em: 27 jun. 2025.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Relatório institucional 2022. São Paulo: ISA, 2023. Disponível em: https://www.socioambiental.org/sites/default/files/2023-07/Relatorio2022_-versaofinal.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.

INSTITUTO Socioambiental - ISA. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/noticias-socioambientais/mulheres-restauram-florestas-e-vidas-conheca-historias-de-luta-de>. Acesso em: 27 jun. 2025.

ISLA Sementes. Disponível em: <https://www.isla.com.br/?srsltid=AfmBOorRPfBBZo9u9chq5gq5QGziBkujUuflPJnnhA4hHbm1FbGdqtHe>. Acesso em: 27 jun. 2025.

Jalonen, R., Valette, M., Boshier, D., Duminil, J., & Thomas, E. (2018). Forest and landscape restoration severely constrained by a lack of attention to the quantity and quality of tree seed: Insights from a global survey. *Conservation Letters*, 11(4), e12424.

LEÃO, F. et al. Influência da característica física e fisiológica na qualidade de sementes florestais. *Crop Journal*, v. XX, p. YY–ZZ, 2023.

PEREIRA, J. F. et al. Histórico da validação de métodos de germinação para sementes florestais no Brasil. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, v. 52, e73320, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/pat/article/view/73320>. Acesso em: 12 jun. 2025.

PIÑA-RODRIGUES, Fátima C. M.; FREIRE, Juliana M.; ROLIM, Samir G.; JESUS, Renato M.; GRIMALDI, Mariana C. Maturação e dormência de sementes florestais nativas para a restauração: 20 anos de experiência na Reserva Natural Vale, Linhares, Espírito Santo. *Ciência & Ambiente*, São Paulo, n. 49, p. 133–146, dez. 2014 .

PIRES, Ismael Eleotério. Sementes florestais. *Revista Opiniões Florestal*. Disponível em: florestal.revistaopinioes.com.br. Acesso em: jun. 2025 .

QUEM Somos - Programa Arboretum. Disponível em: <https://www.programaarboretum.eco.br/quem-somos>. Acesso em: 27 jun. 2025.

REED, R. C., Bradford, K. J., & Khanday, I. (2022). Seed germination and vigor: ensuring crop sustainability in a changing climate. *Heredity*, 128(6), 450-459.

REDÁRIO. Boletim informativo – Maio de 2025. [S.l.]: Redário, 2025. 22 p. Disponível em: <https://redario.org.br/>. Acesso em: 3 jun. 2025.

REDÁRIO; COMITÊ TÉCNICO DE SEMENTES FLORESTAIS. Desafios e oportunidades para o desenvolvimento da cadeia produtiva de sementes nativas para a restauração de ecossistemas no Brasil. Nota Técnica. Brasília, DF, 2023. 18 p. ISBN 978-65-00-86983-5. Disponível em: [Arquivo pessoal]. Acesso em: 2 jun. 2025.

REDÁRIO. Disponível em: <https://redario.org.br/quem-somos>. Acesso em: 13 jul. 2023.

REDE DE SEMENTES DO XINGU. Disponível em: <https://www.sementesdoxingu.org.br/o-que-e>. Acesso em: 27 jun. 2025.

SILVA, E. M. R. et al. Parâmetros técnicos para a produção de sementes florestais. Comitê Técnico de Sementes Florestais, 2008. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/282290472>. Acesso em: 12 jun. 2025.

URZEDO, D. I. D., PIÑA-RODRIGUES, F. C., FELTRAN-BARBIERI, R., JUNQUEIRA, R. G., & FISHER, R. (2020). Seed networks for upscaling forest landscape restoration: Is it possible to expand native plant sources in Brazil?. *Forests*, 11(3), 259.

VERDENОВО. 23 jan. 2024. Disponível em: <https://verdenovosementes.com.br/sobre-nos/>. Acesso em: 27 jun. 2025.

ANEXO A –Lista de correlação entre espécies florestais analisadas em laboratórios (Laboratórios), com normas de análise definidas pela legislação (RAS/IAESF) e demandadas pelo setor produtivo (SETOR PRODUTIVO), levantadas no ano de 2022 até 2025. Legenda: RAS = Regra de Análise de Sementes; IAESF = Instruções de Análise de Sementes florestais. Em laranja – espécies com normas definidas, analisadas pelos laboratórios e demandadas pelo setor produtivo. Em azul: espécies analisadas em laboratório e demandadas pelo setor produtivo; Em roxo: espécies analisadas pelos laboratórios e com normas definidas; Em verde: espécies com normas definidas e demandadas pelo setor produtivo. Os números na coluna Laboratório se referem aos laboratórios entrevistados: vazio – nenhum laboratório; 0 – nenhum laboratório, 1 – Laboratório URCAMP; 2 – Laboratório ISLA Sementes; 3 – Laboratório Brasil Seed Tech; 4 – Laboratório CATI SP; 5 – Laboratório Udesec; 6 – Laboratório UFOPA; 7 – Laboratório Programa Arboretum. Os números na coluna RAS/IAESF se referem a 0 – não tem norma definida; 1 – consta na RAS, 2 – consta na IAESF.

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Abies alba</i> Mill.	0	1	
<i>Abies amabilis</i> Douglas ex J. Forbes	0	1	
<i>Abies balsamea</i> (L.) Mill.	0	1	
<i>Abies cephalonica</i> Loudon	0	1	
<i>Abies cilicica</i> (Antoine & Kotschy) Carrière	0	1	
<i>Abies concolor</i> (Gordon & Glend.) Lindl. ex Hildebr.	0	1	
<i>Abies firma</i> Siebold & Zucc.	0	1	
<i>Abies fraseri</i> (Pursh) Poir.	0	1	
<i>Abies grandis</i> (Douglas ex D. Don) Lindl.	0	1	
<i>Abies homolepis</i> Siebold & Zucc.	0	1	
<i>Abies lasiocarpa</i> (Hook.) Nutt.	0	1	
<i>Abies magnifica</i> A. Murray	0	1	
<i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach	0	1	
<i>Abies numidica</i> de Lannoy ex Carrière	0	1	
<i>Abies pinsapo</i> Boiss.	0	1	
<i>Abies procera</i> Rehder	0	1	
<i>Abies sachalinensis</i> (F. Schmidt) Mast	0	1	
<i>Abrus precatorius</i> L.			X
<i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith			X
<i>Acácia mangium</i> Wild.	1 e 5	2	X
<i>Acácia mearnsii</i> De Wild.	1 e 5	2	
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	4 e 5	2	X
<i>Acanthocladus pulcherrimus</i> (Mart. ex Benth.) Klotzsch ex Hassk.			X
<i>Acca sellowiana</i> (O.Berg) Burret	0	2	
<i>Acer campestre</i> L.	0	1	
<i>Acer negundo</i> L.	0	1	
<i>Acer palmatum</i> Thunb.	0	1	
<i>Acer platanoides</i> L.	0	1	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	0	1	
<i>Acer rubrum</i> L.	0	1	
<i>Acer saccharinum</i> L.	0	1	
<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>Ginnala</i> (Maxim.) Wesm. (= <i>Acer ginnala</i> M.)	0	1	
<i>Acioa edulis</i> Prance			X
<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltdl.			X
<i>Acosmium nitens</i> (Vell.) Yakovlev	0	0	X
<i>Acosmium sublegans</i> (Benth.) Yakovlev	0	0	
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	7	2	X
<i>Adenanthra pavonina</i> L.	0	0	X
<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) B.D.Jacks.	6	0	
<i>Aegiphila lhotskiana</i> Cham.	0	0	X
<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.	4 e 5	2	X
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	0	1	
<i>Aesculus pavia</i> L.	0	1	
<i>Agarista chapadensis</i> (Kin.Gouv.) Judd			X
<i>Agonandra brasiliensis</i> Miers ex Benth. & Hook.f.	0	0	X
<i>Agonandra excelsa</i> Griseb.	7		
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	0	1	
<i>Albizia edwallii</i> (Hoehne) Barneby & J.W.Grimes	7		
<i>Albizia niopoides</i> (Spruce ex Benth.) Burkart	5 E 6	2	X
<i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L.Rico	7		X
<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip	4	0	X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Albizzia lebeck</i> (L.) Benth.	0	0	X
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.			X
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	5	2	X
<i>Aldina heterophylla</i> Spruce ex Benth.	7		X
<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	0	0	X
<i>Alexa grandiflora</i> Ducke	7		
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich.	0	0	X
<i>Alibertia sessilis</i> (Vell.) K.Schum.	0	0	X
<i>Alibertia sorbilis</i> Ducke			X
<i>Allagoptera arenaria</i> (Gomes) Kuntze			X
<i>Allagoptera caudescens</i> (Mart.) Kuntze			X
<i>Allantoma lineata</i> (Mart. ex O.Berg) Miers			X
<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil.) Radlk.	5	2	X
<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Duby	0	1	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	0	1	
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	0	1	
<i>Alnus rubra</i> Bong. FL	0	1	
<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) Juss.			X
<i>Amanoa guianensis</i> Aubl.			X
<i>Amburana acreana</i> (Ducke) A. C. Smith	5	2	
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Sm.	4 e 5	2	X
<i>Amphilophium crucigerum</i> (L.) L.G.Lohmann			X
<i>Anacardium giganteum</i> Hanc. Ex Engl.	7		X
<i>Anacardium humile</i> A.St.-Hil.	0	0	X
<i>Anacardium occidentale</i> L.	0	0	X
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	5	2	X
<i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Speg.	0	0	X
<i>Anadenanthera macrocarpa</i> Benth.	4 e 5	2	X
<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	5	2	X
<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) J.F.Macbr.			X
<i>Andira cujabensis</i> Benth.	0	0	X
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.			X
<i>Andira humilis</i> Mart. ex Benth.	7		
<i>Andira inermis</i> (W.Wright) DC.	7		X
<i>Andira legalis</i> (Vell.) Toledo			X
<i>Andira nitida</i> Spruce ex Benth.	7		
<i>Andira vermifuga</i> Mart. ex Benth.	0	0	X
<i>Aniba canelilla</i> (H.B.K.) Mez	7		
<i>Aniba ferrea</i> Ducke	7		
<i>Aniba firmula</i> Nees	7		
<i>Aniba fragrans</i> Ducke	7		
<i>Aniba rosaeodora</i> Ducke	5	2	
<i>Annona cacans</i> Warm.	0	0	X
<i>Annona coriacea</i> Mart.	0	0	X
<i>Annona crassiflora</i> Mart.	5	2	X
<i>Annona dolabripetala</i> R.E.Fr.	0	0	X
<i>Annona emarginata</i> (Schltdl.) H.Rainer			X
<i>Annona glabra</i> L.	0	0	X
<i>Annona montana</i> Macfad.			X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Annona mucosa</i> Jacq.			X
<i>Annona muricata</i> L.	0	0	X
<i>Annona neosericea</i> H.Rainer			X
<i>Annona Squamosa</i> L.	0	0	X
<i>Annona sylvatica</i> A. St.Hil			X
<i>Antrocaryon amazonicum</i> (Ducke) B.L.Burt & A.W.Hill			X
<i>Apeiba echinata</i> Gaertn.			X
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl	5	2	X
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	5	2	X
<i>Araucaria angustifolia</i> (bertol.) Kuntze	5	2	
<i>Araucaria columnaris</i> (G.Forst.) Hook.	0	2	
<i>Archontophoenix alexandre</i>	0	0	X
<i>Arrabidaea chica</i> (Humb. & Bonpl.) B.V.Lehm.	7		
<i>Ascomium sublegans</i> Mont.	0	0	X
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> Muell. Arg.	5	2	X
<i>Aspidosperma desmanthum</i> Beth. ex Mull. Arg.	7		X
<i>Aspidosperma discolor</i> A.DC.	0	0	X
<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	4 e 5 e 7	0	X
<i>Aspidosperma oblongum</i> A.DC.			X
<i>Aspidosperma olivaceum</i> Muell. Arg.	5	2	X
<i>Aspidosperma parviflorum</i> A.DC.	5	2	X
<i>Aspidosperma polyneuron</i> Müll.Arg.	5	2	X
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart.	5	2	X
<i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth. ex Müll.Arg.	5	2	X
<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart.	5	2	X
<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	0	0	X
<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret			X
<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	7		X
<i>Astrocaryum huaimi</i> Mart.	0	0	X
<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.			X
<i>Astrocaryum tucana</i> Mart.	0	2	
<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart. (Carl F. P. von Martius)	5	2	
<i>Astronium balansae</i> (Engl.) Santin	7	2	
<i>Astronium fraxinifolium</i>	5	2	
<i>Astronium graveolens</i>	5	2	X
<i>Astronium lecontei</i> Ducke	7		X
<i>Astronium urundeuva</i> (M. Allemão) Engl.		1	X
<i>Ateleia glazioviana</i> Baill.	0	2	
<i>Attalea humilis</i> Mart			X
<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	7		X
<i>Attalea oleifera</i> Barb. Rodr.	7		
<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.	0	0	X
<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng.	7		X
<i>Averrhoa carambola</i> L.	0	0	X
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth.	5 e 7	2	X
<i>Bactris setosa</i> Mart			X
<i>Bagassa guianensis</i> Aubl.			X
<i>Banara guianensis</i> Aubl.			X
<i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.			X
<i>Baufourodendron riedelianum</i> Engl.) Engl.	0	2	X
<i>Bauhinia acuruana</i> Moric.	0	2	
<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.			X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Bauhinia dumosa</i> Benth.			X
<i>Bauhinia forficata</i> Link	4 e 5	2	X
<i>Bauhinia longifolia</i> (Benth.) Vogel	7	0	X
<i>Bauhinia purpurea</i> L.	0	0	X
<i>Bauhinia rufa</i> (Bong.) Steud	0	0	X
<i>Bauhinia unguolata</i> L.	0	2	
<i>Bauhinia variegata</i> L.	0	2	X
<i>Beilschmiedia emarginata</i> (Meisn.) Kosterm.			X
<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.			X
<i>Bellucia grossularioides</i> (L.) Triana.	0	0	X
<i>Bertholletia excelsa</i> H.B.K..	5	2	X
<i>Betula papyrifera</i> Marshall	0	1	
<i>Betula pendula</i> Roth	0	1	
<i>Betula pubescens</i> Ehrh	0	1	
<i>Bidens gardneri</i> Baker			X
<i>Bignonia priurii</i> DC.			X
<i>Bismarckia nobilis</i> Hildebr. & H.Wendl.	0	0	X
<i>Bixa arborea</i> Huber	7		X
<i>Bixa orellana</i> L.	4 e 5	2	X
<i>Bombacopsis glabra</i> A. Robyns.	0	0	X
<i>Bowdichia nitida</i> Spruce ex Benth	7		X
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth.	5	2	X
<i>Brosimum alicastrum</i> Sw. (Carl Ludwig Willdenow),	7		
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	5	2	X
<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	7		X
<i>Brosimum lactenses</i> S.Moore,	7		
<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke	7		X
<i>Brosimum rubescens</i> Taub.	7		X
<i>Brosimum utile</i> Kunth.	7		
<i>Buchenavia capitata</i> (Vahl) Eichler	7		
<i>Buchenavia cf. grandis</i>	0	0	X
<i>Buchenavia kleinii</i> Exell	7		
<i>Buchenavia parvifolia</i> Ducke	7		
<i>Buchenavia tetraphylla</i> (Aubl.) R.A.Howard	0	0	X
<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler	5	2	X
<i>Bunchosia acuminata</i> Dobson			X
<i>Butia leiospatha</i> (Barb.Rodr.) Becc.			X
<i>Byrsonima amazonica</i> Nied.	0	0	X
<i>Byrsonima cf. arthropoda</i> A. Juss.	0	0	X
<i>Byrsonima cf. basiloba</i> A.Juss.	0	0	X
<i>Byrsonima cf. crispa</i> A.Juss.	0	0	X
<i>Byrsonima cf. intermedia</i>	0	0	X
<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth	0	0	X
<i>Byrsonima crassifolia</i> Kunth	5	2	X
<i>Byrsonima cydoniifolia</i> A.Juss.	0	0	

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Byrsonima densa</i> (Poir.) DC.			X
<i>Byrsonima lancifolia</i> A. Juss.	7		
<i>Byrsonima pachyphylla</i> A. Juss.	0	0	X
<i>Byrsonima riparia</i> W.R.Anderson.	0	0	X
<i>Byrsonima sericea</i> DC.			X
<i>Byrsonima umbellata</i> Mart. ex A. Juss	0	0	X
<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) DC.	0	0	X
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart	5	2	
<i>Caesalpinia echinata</i> Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis. (Paul	5	2	X
<i>Caesalpinia ferrea</i> Linnaeus (<i>Libidibia ferrea</i>)	4 e 5 e 7	2	X
<i>Caesalpinia peltophoroides</i> Linnaeus,	0	0	X
<i>Caesalpinia pluviosa</i> DC. (<i>Cenostigma pluviosum</i>)	5	2	
<i>Caesalpinia pulcherrima</i> Swartz.	0	0	X
<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Swartz. (<i>Cenostigma pyramidalis</i>)	5	2	
<i>Calliandra dysantha</i> Benth.			
<i>Callicarpa reevesii</i> Walp. (Walpers)	0	0	X
<i>Callistemon viminalis</i> Sol. ex Gaertn.) G.Don	0	0	X
<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.			X
<i>Callisthene major</i> Mart. & Zucc.			X
<i>Calocedrus decurrens</i> (Torr.) Florin(= <i>Libocedrus decurrens</i> Torr.)	0	1	
<i>Calophyllum brasiliensis</i> Cambess	5	2	X
<i>Calycophyllum spruceanum</i> (Benth.) Hook. f. ex K. Schum	5	2	X
<i>Campomanesia adamantium</i> (Cambess.) O.Berg			X
<i>Campomanesia eugenioides</i> (Cambess.) D. Legrand	7		
<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.			X
<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O. Berg	7		X
<i>Campomanesia phaea</i> (O. Berg) Landrum	5	2	
<i>Campomanesia pubescens</i> (DC.) O. Berg	7		
<i>Campomanesia velutina</i> (Cambess.) O.Berg			X
<i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Mart.) O.Berg.	0	0	X
<i>Camptotheca acuminata</i> Decaisne	0	0	X
<i>Cananga odorata</i> Hook. f. & Thomson.	0	0	X
<i>Caragana arborescens</i>		1	
<i>Caraipa densifolia</i> Mart.			X
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	5	2	X
<i>carapa procera</i> D.C.	7		
<i>Cardiopetalum calophyllum</i> Schltld.	7		X
<i>Carica papaya</i> L.	3	0	X
<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze,	5	2	X
<i>Cariniana ianeirensis</i> R.Knuth			X
<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze.	5	2	X
<i>Cariniana micrantha</i> Ducke	5	2	
<i>Cariniana rubra</i> Gardner ex Miers.	0	0	X
<i>Carpinus betulus</i> L	0	1	
<i>Carpotroche brasiliensis</i> (Raddi) A Gray			X
<i>Carya illinoensis</i> (Wangenh.) K.Koch	0	1	
<i>Carya ovata</i> (Mill.) K. Koch	0	1	
<i>Caryocar brasiliensis</i> Cambess	0	0	X
<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.			X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Caryocar edule</i> Casar.	0	0	X
<i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers.	7		X
<i>Caryocar microcarpum</i> Ducke	7		X
<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	7		X
<i>Caryota mitis</i> Lour.	0	0	X
<i>Casearia bahiensis</i> Sleumer			X
<i>Casearia commersoniana</i> Cambess.			X
<i>Casearia gossypiosperma</i> Briq	0	0	X
<i>Casearia rupestris</i> Eichler			X
<i>Casearia silvestris</i> Swartz	0	1	X
<i>Cassia fastuosa</i> Willd. Ex Benth.	7	0	X
<i>Cassia ferruginea</i> (Schrud.) Schrad. ex DC	5	2	X
<i>Cassia fistula</i> L.	0	2	X
<i>Cassia grandis</i> L.f.	0	0	X
<i>Cassia Javanica</i> L.	0	0	X
<i>Cassia leiandra</i> Benth.			X
<i>Cassia leptophylla</i> Vogel	4 e 5	2	X
<i>Cassia renigera</i> Wall. ex Benth.	0	0	X
<i>Castanea sativa</i> Mill.	0	1	
<i>Cavanillesia arborea</i> K. Schum.			X
<i>Cavanillesia umbellata</i> Ruiz & Pav.			X
<i>Cecropia glaziovii</i>	5	2	X
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq	0	0	X
<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul	4 e 5	2	X
<i>Cecropia palmata</i> Willd.			X
<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart.	7		X
<i>Cedrela fissilis</i> Vell	4 e 5	2	X
<i>Cedrela odorata</i> Vell	5	2	X
<i>Cedrelinga cateniformis</i> (Ducke) Ducke			X
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) G. Manetti ex Carrière	0	1	
<i>Cedrus deodara</i> (Roxb. ex D. Don) G. Don	0	1	
<i>Cedrus libani</i> A. Rich.	0	1	
<i>Ceiba boliviana</i> Britten & Baker f.	0	0	X
<i>Ceiba crispiflora</i> (Kunth) Ravenna.	0	0	X
<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum.			X
<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.	5	2	X
<i>Ceiba samauma</i> (Mart.) K. Schum.	7	0	X
<i>Ceiba speciosa</i> A. St. -Hil (Chorisia speciosa)	4 e 5	0	X
<i>Celtis iguanea</i> (Jacq.) Sarg.	0	0	X
<i>Celtis pubescens</i> (Kunth) Spreng.			X
<i>Cenchrus brownii</i> Roem. & Schult.			X
<i>Cenostigma tocaninum</i> Ducke.	5	2	X
<i>Centrolobium microchaete</i> (Mart. ex Benth.) H.C.Lima			X
<i>Centrolobium paraense</i> Tul.	7		X
<i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart. ex Benth.	5	2	X
<i>Centrolobium tomentosum</i> Guillemín ex Benth.	5	2	X
<i>Chaetocarpus echinocarpus</i> (Baill.) Ducke			X
<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene			X
<i>Chamaecrista orbiculata</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby			X
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A.Murray) Parl.	0	1	
<i>Chamaecyparis nootkatensis</i> (D.Don) Spach (<i>Cupressus nootkatensis</i>)	0	1	

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Chamaecyparis obtuse</i> (Siebold & Zucc.) Endl.	0	1	
<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl.	0	1	
<i>Chamaecyparis thyoides</i> (L.) Britton et al.	0	1	
<i>Cheiloclinium cognatum</i> (Miers) A.C.Sm.			X
<i>Chloroleucon acacioides</i> (Ducke) Barneby & J.W.Grimes			X
<i>Chloroleucon cf. mangense</i>	0	0	X
<i>Chloroleucon tortum</i> (Mart.) Pittier	0	0	X
<i>Chorisia glaziovii</i> Kuntze	0	0	X
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl.			
<i>Chrysophyllum subspinosum</i> Monach.			
<i>Cinnamomum glaziovii</i> (Mez) Kosterm	7		
<i>Cinnamomum zeylanicum</i> (Mez) Kosterm	0	0	X
<i>Citharexylum myrianthum</i> Chamisso	4 e 5	2	X
<i>Citharexylum poeppigii</i> Walp.			X
<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	5	2	X
<i>Clitoria amazonum</i> Mart. ex Benth.			X
<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A. Howard	7	0	X
<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins.	5	2	X
<i>Colubrina grandulosa</i> (Ruiz & Pav.) Brongn.	4	2	
<i>Combretum duarteanum</i> Cambess.			X
<i>Combretum leprosum</i> Mart.			X
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B. Gillett	5	2	X
<i>Connarus suberosus</i> Planch.	0	0	X
<i>Copaifera duckei</i> Dwyer	7		X
<i>Copaifera guyanensis</i> Desf.	7		
<i>Copaifera langsdorffii</i>	4 e 5	2	X
<i>Copaifera lucens</i> Dwyer	7		X
<i>Copaifera martii</i> Hayne var. <i>martii</i>	7		X
<i>Copaifera martii</i> Hayne var. <i>rigida</i>	7		X
<i>Copaifera multijuga</i> Hayne	5	2	X
<i>Copaifera reticulata</i> Ducke	7		
<i>Copernicia alba</i> H.E. Moore.	0	0	X
<i>Copernicia prunifera</i> H.E. Moore. (<i>Copernicia cerifera</i>)	5	2	X
<i>Cordia africana</i> (Lam.) (<i>Cordia abyssinica</i>)	0	2	
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Cham.	0	0	X
<i>Cordia americana</i> (L.) Gottschling & J.S.Mill.	0	2	
<i>Cordia bicolor</i> A. DC.			X
<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	5	2	X
<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) A.DC.			X
<i>Cordia goeldiana</i> Huber	5	2	X
<i>Cordia mixia</i> L.	0	0	X
<i>Cordia oncocalyx</i> Allemão			X
<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	5	2	X
<i>Cordia superba</i> Cham.	0	0	X
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrabida ex Steudel	5	2	X
<i>Cordia humilis</i> (K.Schum.) Kuntze	0	0	X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Cordia macrophylla</i> (K.Schum.) Kuntze	0	0	X
<i>Cordia sessilis</i> (Vell.) Kuntze			X
<i>Cornus florida</i> L.	0	1	
<i>Cornus mas</i> L.	0	1	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	0	1	
<i>Cornus stolonifera</i> Michx.	0	1	
<i>Corylus avellana</i> L.	0	1	
<i>Couepia bracteosa</i> Benth.			X
<i>Couepia grandiflora</i> Benth.	0	0	X
<i>Couepia longipendula</i> Pilg.			X
<i>Couma guianensis</i> Aubl.	0	2	
<i>Couma macrocarpa</i> Barb.Rodr.	7		X
<i>Couma utilis</i> (Mart.) Müll. Arg.	5	2	X
<i>Couratari asterotricha</i> Prance.	7		
<i>Couratari guianensis</i> Aubl.			X
<i>Couratari stellata</i> A.C. Sm.	5	2	X
<i>Couroupita guianensis</i> Aubl.	7		
<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	7		
<i>Crescentia cujete</i> L.	7	0	X
<i>Crotalaria juncea</i> L.			X
<i>Crotalaria ochroleuca</i>	0	0	X
<i>Crotalaria spectabilis</i> Roth.	0	0	
<i>Croton cajucara</i> Benth.) Kuntze.	7		
<i>Croton conduplicatus</i> Kunth			X
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	4 e 5	2	X
<i>Croton piptocalyx</i> Müll.Arg.			X
<i>Croton sonderianus</i> Mull. Arg.			X
<i>Croton urucurana</i> Baillon	5	2	X
<i>Crudia amazonica</i> Spruce ex Benth..	0	0	X
<i>Crudia oblonga</i> Benth.			X
<i>Cryptocarya aschersiniana</i> Mez	5	2	
<i>Cryptocarya mandioccana</i> Meisn.			X
<i>Cryptocarya moschata</i> Nees & Mart. ex Nees.			X
<i>Cryptomeria japonica</i> (L.f.) D. Don	0	1	
<i>Ctenium chapadense</i> (Trin.) Döll			X
<i>Cupania bracteosa</i> Radlk.			X
<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.			X
<i>Cupania scrobiculata</i> Rich.			X
<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	5	2	X
<i>Cupressus arizonica</i> Greene	0	1	
<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	0	2	
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw. Ex Gordon	0	1	
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	0	1	
<i>Curatella americana</i> L.	7	0	X
<i>Cybistax antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.	5	2	X
<i>Cydonia oblonga</i> Mill. (<i>Pyrus cydonia</i>)	0	1	
<i>Dahlistedia muehlbergiana</i> (Hassl.) M.J.Silva & A.M.G. Azevedo (<i>Lonchocarpus</i>)		1	X
<i>Dalbergia cearensis</i> Ducke			X
<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth.	5	2	X
<i>Dalbergia nigra</i> Benth.	5	2	X
<i>Dalbergia spruceana</i> Benth.	7		X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Davilla elliptica</i> A.St.Hil.			X
<i>Delonix regia</i> Bojer ex Hook.	0	2	X
<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC.) Decne. & Planch	0	0	X
<i>Dialium guianense</i> (Aublet) Sandw.	0	0	X
<i>Diatenopteryx sorbifolia</i> Radlk.	0	0	X
<i>Dictyoloma vandellianum</i> A. Juss.	0	0	X
<i>Dictyosperma album</i> (Bory) H. Wendl. & Drude ex Scheff.	0	0	X
<i>Didymopanax macrocarpum</i> (Cham. & Schltdl.) Seem.	7		
<i>Didymopanax morototoni</i>		1	
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	0	0	X
<i>Dimorphandra jorgei</i> M.F.Silva			X
<i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	5	2	X
<i>Dinizia excelsia</i> Ducke	5	2	X
<i>Dioclea violacea</i> Mart. ex Benth.	0	0	X
<i>Diospyros hispida</i> A.DC.			X
<i>Diospyros sericea</i> A.DC.			X
<i>Diploon cuspidatum</i> (Hoehne) Cronquist			X
<i>Diplostropis ferruginea</i> Benth.			X
<i>Diplostropis purpurea</i> (Rich.) Amshoff	7		X
<i>Dipteryx alata</i> Vogel.	5	2	X
<i>Dipteryx magnifica</i> Ducke	7		
<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Forsyth f.	5	2	X
<i>Dipteryx oppositifolia</i> (Aubl.) Willd.	7		
<i>Dipteryx punctata</i> (S.F. Blake) Amshoff	7		
<i>Dipteryx rosea</i> Spruce ex Benth.	7		
<i>Diptyandra aurantiaca</i> Tul.	0	0	X
<i>Drimys brasiliensis</i> Miers	0	2	
<i>Duguetia furfuracea</i> (A.St.Hil.) Saff.			X
<i>Duguetia lanceolata</i> A. St.-Hill	7	0	X
<i>Dypsis decaryi</i> (Jum.) Beentje & J.Dransf.	0	0	X
<i>Dypsis lutescens</i> H. Wendl. e J. Dransf. (Beentje & J. Dransf.).	0	0	X
<i>Dypterix odorata</i> (Aubl.) Wild.	0	0	X
<i>E. camaldulenses</i> Dehnh	1	0	
<i>E. maculata</i> Hooker	1	0	
<i>Echinochloa polystachya</i> (Kunth) Hitchc.			X
<i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) Chase			X
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq	5	2	
<i>Elaeis oleifera</i> (Kunth) Cortés ex Prain	7		
<i>Emmotum nitens</i> Miers.	0	0	X
<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrecasas	7		X
<i>Ensete ventricosum</i> (Welw.) Cheesman.	0	0	X
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong.	4 e 5	2	X
<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb	0	0	X
<i>Enterolobium glaziovii</i> (Benth.) Mesquita			X
<i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.) J.F.Macbr	0	0	X
<i>Enterolobium maximum</i> Ducke	5	1	X
<i>enterolobium schomburgkii</i> Benth	5	2	X
<i>Enterolobium timbouva</i> Mart.	4	0	X
<i>Eperua bijuga</i> Mart. ex Benth.	7		
<i>Eperua oleifera</i> Ducke	7		X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish			X
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less.			X
<i>Eremanthus uniflorus</i> MacLeish & H.Schumach.			X
<i>Eriotheca candolleana</i> (K.Schum.) A.Robyns			X
<i>Eriotheca globosa</i> (Aubl.) A. Robyns			X
<i>Eriotheca gracilipes</i> K. Schum. e A. Robyns.	0	0	X
<i>Eriotheca pubescens</i> (Mart.) Schott & Endl..	0	0	X
<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	7		X
<i>Erythrina crista-galli</i> L.	5	2	X
<i>Erythrina dominguezii</i> Hassl.			X
<i>Erythrina falcata</i> Benth..	5	2	X
<i>Erythrina fusca</i> Lour.			X
<i>Erythrina speciosa</i> Andrews.	5	2	
<i>Erythrina velutina</i> Willd.	4 e 5	1	
<i>Erythroxylum anguifugum</i> Mart.	7		
<i>Erythroxylum campestres</i> A.	7		
<i>Erythroxylum daphnites</i> Mart.			X
<i>Erythroxylum deciduum</i> A. St.-Hil.	0	0	X
<i>Erythrina mulungu</i> Mart	0	0	X
<i>Erythrina verna</i> Vell.	5	1	X
<i>Escallonia bifida</i> Link & Otto	5	2	
<i>Eschweilera coriacea</i> (DC.)	7		X
<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Mart. ex Miers	7		X
<i>Esenbeckia leiocarpa</i> Engl.	5	2	X
<i>Eucalyptus alba</i> Blume.	0	2	
<i>Eucalyptus asmenoides</i> Maurice-René	0	2	
<i>Eucalyptus astringens</i> (Maiden) Maiden	0	1	
<i>Eucalyptus botryoides</i> Sm.	0	1	
<i>Eucalyptus brassiana</i> Blake	0	2	
<i>Eucalyptus bridgesiana</i> R.T. Baker	0	1	
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	5	1 e 2	
<i>Eucalyptus cinerea</i> F. Muell. Ex Benth.	0	1	
<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook.	5	1	
<i>Eucalyptus cladocalyx</i> F. Muell.	0	1	
<i>Eucalyptus cloeziana</i> F. Muell	5	1	
<i>Eucalyptus crebra</i> F. Muell	0	2	
<i>Eucalyptus cypellocarpa</i> L.A.S. Johnson	0	1	
<i>Eucalyptus dalrympleana</i> Maiden	0	1	
<i>Eucalyptus deanei</i> Maiden	0	1	
<i>Eucalyptus deglupta</i> Blume	0	1	X
<i>Eucalyptus delegatensis</i> R.T. Baker	0	1	
<i>Eucalyptus dunni</i> Maiden	5	2	
<i>Eucalyptus elata</i> Dehnh.	0	1	
<i>Eucalyptus exserta</i> F. Muell.	0	2	
<i>Eucalyptus fastigiata</i> H. Deane & Maiden	0	1	
<i>Eucalyptus ficifolia</i> F. Muell.	0	1	
<i>Eucalyptus glaucescens</i> Maiden & Blakely <i>Eucalyptus globulus</i> L.	0	1	
<i>Eucalyptus grandis</i> W. Hill ex Maiden	5 e 7	1 e 2	
<i>Eucalyptus gunnii</i> Hook.f.	0	1	

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Eucalyptus intermedia</i> (F. Muell. ex R.T. Baker) K.D. Hill & L.A.S. Johnson	0	2	
<i>Eucalyptus largiflorens</i> F. Muell.	0	1	
<i>Eucalyptus leucoxylon</i> F. Muell.	0	1	
<i>Eucalyptus macrorhyncha</i> F. Muell. ex Benth.	0	1	
<i>Eucalyptus maculata</i> Hook.	0	1	
<i>Eucalyptus maidenii</i> F. Muell. [incluída em <i>Eucalyptus globulus</i> Labillard.	0	1	
<i>Eucalyptus mannifera</i> Mudie	0	1	
<i>Eucalyptus melliodora</i> A. Cunn. Ex Schauer	0	1	
<i>Eucalyptus microcorys</i> F. Muell	0	2	
<i>Eucalyptus microtheca</i> F. Muell.	0	1	
<i>Eucalyptus miniata</i> A. Cunn.	0	2	
<i>Eucalyptus moluccana</i> Roxb.	0	1	
<i>Eucalyptus muelleriana</i> A.W. Howitt	0	1	
<i>Eucalyptus nesophila</i> (Blakely) K.D. Hill & L.A.S. Johnson	0	2	
<i>Eucalyptus nigra</i> R. T. Baker.	0	2	
<i>Eucalyptus niphophila</i> Maiden & Blakely [incluída em <i>Eucalyptus</i>	0	1	
<i>Eucalyptus nitens</i> (H. Deane & Maiden) Maiden	0	1	
<i>Eucalyptus obliqua</i> L'Herit.	0	2	
<i>Eucalyptus paniculata</i> Sm	0	2	
<i>Eucalyptus pauciflora</i> Sieber ex Spreng. [incluindo <i>Eucalyptus nip</i>	0	1	
<i>Eucalyptus pellita</i> F. Muell.	5	2	
<i>Eucalyptus phoenicea</i> F. Muell.	0	2	
<i>Eucalyptus pilularis</i> Sm	1	1	
<i>Eucalyptus polybractea</i> R.T. Baker	0	1	
<i>Eucalyptus propinqua</i> Maiden & Deane	0	2	
<i>Eucalyptus ptychocarpa</i> (F. Muell.) K.D. Hill & L.A.S. Johnson	0	2	
<i>Eucalyptus punctata</i> DC. (Augustin Pyramus de Candolle).	0	2	
<i>Eucalyptus radiata</i> Sieber ex DC.	0	1	
<i>Eucalyptus regnans</i> F. Muell.	0	1	
<i>Eucalyptus resinifera</i> Sm.	0	1	
<i>Eucalyptus robusta</i> Sm.	0	1	
<i>Eucalyptus rudis</i> Endl.	0	1	
<i>Eucalyptus saint-johnii</i> (R.T. Baker) R.T. Baker [incluída em <i>Eucaly</i>	0	1	
<i>Eucalyptus saligna</i> Sm.	5	1	
<i>Eucalyptus sideroxylon</i> A. Cunn. Ex Woolls	0	1	
<i>Eucalyptus sieberi</i> L.A.S. Johnson	0	1	
<i>Eucalyptus smithii</i> R.T. Baker	0	1	
<i>Eucalyptus staigeriana</i> F. Muell. ex Bailey,	0	2	
<i>Eucalyptus tereticornis</i> Sm.	0	1	
<i>Eucalyptus tindaliae</i> Blakely	0	2	
<i>Eucalyptus torelliana</i> (F. Muell.) K.D. Hill & L.A.S. Johnson	0	2	
<i>Eucalyptus umbra</i> R.T. Baker.	0	2	
<i>Eucalyptus urophylla</i> S. T Blake	5 e 7	2	
<i>Eucalyptus viminalis</i> Labill.	0	1	
<i>Eugenia astringens</i> Cambess.			X
<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	5	2	X
<i>Eugenia dysenterica</i> (Mart.) DC.	5	2	X
<i>Eugenia florida</i> DC.			X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Eugenia gemmiflora</i> O.Berg			X
<i>Eugenia involucrata</i> DC	5	2	
<i>Eugenia klotzschiana</i> O.Berg			X
<i>Eugenia leonanii</i> Mattos			X
<i>Eugenia patrisii</i> Vahl			X
<i>Eugenia pyriformis</i> O. Berg	0	0	X
<i>Eugenia sonderiana</i> O. Berg,	0	0	X
<i>Eugenia stipitata</i> Mc Vaugh	5	2	X
<i>Eugenia uniflora</i> L.	5	2	X
<i>Euonymus europaeus</i> L	0	1	
<i>Euphorbia leucocephala</i> Lotsy	0	0	X
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	5	1 e 2	X
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	5	2	X
<i>Euterpe precatoria</i> Martius.	5	2	X
<i>Euxylophora paraensis</i> Huber.			X
<i>Exellodendron gracile</i> (Kuhl.) Prance			X
<i>Fagus sylvatica</i> L.	0	1	
<i>Ficus christianii</i> Carauta			X
<i>Ficus enormis</i> (C.F.P.von) Martius	0	0	X
<i>Ficus gomelleira</i> Kunth.	0	0	X
<i>Ficus guaranitica</i> Chodat.			X
<i>Ficus insipida</i> Willd.	7		
<i>Ficus luschnathiana</i> (Miq.) Miq	0	0	X
<i>Ficus trigona</i> L.f.			
<i>Flacourtia jangomas</i> (Lour.) Raeusch	0	0	X
<i>Fraxinus americana</i> L.	0	1	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	0	1	
<i>Fraxinus latifolia</i> Benth.	0	1	
<i>Fraxinus nigra</i> Marsh.	0	1	
<i>Fraxinus pensylvanica</i> Marsh.	0	1	
<i>Fridericia platyphylla</i> (Cham.) L.G.Lohmann			X
<i>Gallesia integrifolia</i> Harms.	4 e 5	2	X
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.			X
<i>Garcinia gardneriana</i> Planch. & Triana	0	0	X
<i>Garcinia macrophylla</i> Mart.			X
<i>Geissospermum laeve</i> (Vell.) Miers	7		X
<i>Geissospermum sericeum</i> Benth. & Hook.f. ex Miers.	7		
<i>Genipa americana</i> L	5	2	X
<i>Genipa infundibuliformis</i> Zappi & Semir	7		
<i>Geoffroea spinosa</i> Jacq.			X
<i>Geonoma pohliana</i> Mart.			X
<i>Ginkgo biloba</i> L.	0	1	
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	0	1	
<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera.	5	2	X
<i>Gomphrena arborescens</i> L. f			X
<i>Goniorrhachis marginata</i> Taub.			X
<i>Goupia glabra</i> Aubl.	5	2	X
<i>Grazilodendron rio-docensis</i> H.C. Lima			X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Grevillea robusta</i>		1	
<i>Guapira noxia</i> (Netto) Lundell			X
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz			X
<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer.	0	0	X
<i>Guarea kuntiana</i> A. Juss	7	0	X
<i>Guarea macrophylla</i> Vahl			X
<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.			X
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	4 e 5	2	X
<i>Guettarda viburnóides</i> Cham. & Schtdl	0	0	X
<i>Gustavia Augusta</i> L.	0	0	X
<i>Gymnanthes klotzschiana</i> Müll.Arg.			X
<i>Gymnopogon spicatus</i> (Spreng.) Kuntze			X
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	0	2	X
<i>Handroanthus barbatus</i> (E.Mey.) Mattos			X
<i>Handroanthus riodocensis</i> (A. Gentry) S. Grose			X
<i>Handroanthus spongiosus</i> (Rizzini) S. Grose			
<i>Handroanthus umbellatus</i> (Sond.) Mattos			
<i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby	5	2	X
<i>Helicteres sacarolha</i> A.St.Hil.			X
<i>Helietta apiculata</i> Benth.	0	0	X
<i>Heliocarpus americanus</i> L.	0	0	X
<i>Heliocarpus popayanensis</i> Kunth			X
<i>Heteropterys byrsonimifolia</i> A.Juss.			X
<i>Heteropterys pteropetala</i> A. Juss.			X
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.	5	2	X
<i>Hevea guianensis</i> Aubl.	7		
<i>Hevea microphylla</i> Ule	7		
<i>Hevea paludosa</i> Huber	7		
<i>Hexachlamys edulis</i> (O.Berg) O.Berg	0	0	X
<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson			X
<i>Himatanthus obovatus</i> (Müll. Arg.) Woodson.	0	0	X
<i>Himatanthus phagedaenicus</i> (Mart.) Woodson			X
<i>Himatanthus sucuba</i> (Spruce ex Müll.Arg.) Woodson	7	0	X
<i>Hirtella glandulosa</i> Spreng.			X
<i>Hirtella gracilipes</i> (Hook.f.) Prance			X
<i>Hovenia dulcis</i> Thunberg.	0	0	X
<i>Huberodendron swietenoides</i> (Gleason) Ducke			X
<i>Humiria balsamifera</i> (Aubl.) A.St.Hil.			X
<i>Humiria floribunda</i> Mart.	7		
<i>Hura crepitans</i> L.	7		X
<i>Hydrogaster trinervis</i> Kuhlm.			X
<i>Hymenaea courbaril</i> L. (Lineu).	4 e 5	2	X
<i>Hymenaea intermedia</i> Ducke	7		
<i>Hymenaea latifolia</i> Hayne	7		
<i>Hymenaea oblongifolia</i> Huber	7		
<i>Hymenaea parvifolia</i> Huber	5	2	
<i>Hymenaea reticulata</i> Ducke	7		
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne.	4 e 5	1	X
<i>Hymenolobium excelsum</i> Ducke	7		X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Hymenolobium heringerianum</i> Rizzini			X
<i>Hymenolobium heterocarpum</i> Ducke.	7		
<i>Hymenolobium janeirense</i> Kuhlman. (J.G. Kuhlmann).	7		
<i>Hymenolobium nitidum</i> Kuhlman. (J.G. Kuhlmann).	7		
<i>Hymenolobium petraeum</i> Ducke	7		X
<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	7		
<i>Ilex paraguariensis</i> A. St.-Hil.	3	1	X
<i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.			X
<i>Inga capitata</i> Desv.			X
<i>Inga cinnamomea</i> Benth.	5	2	X
<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.			X
<i>Inga edulis</i> Mart.			X
<i>Inga edulis</i> Mart.	5	2	
<i>Inga heterophylla</i> Willd.	7		
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.			X
<i>Inga macrophylla</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.			X
<i>Inga marginata</i> Willd.	0	2	X
<i>Inga pilosula</i> (Rich.) J.F. Macbr.			X
<i>Inga rubiginosa</i> (Rich.) DC.			X
<i>Inga sessilis</i> P. E. R. Carvalho	5	2	X
<i>Inga vera</i> subsp. <i>affinis</i> (DC.) T.D. Penn.	5	2	X
<i>Jacaranda brasiliensis</i> (Lam.) Pers	5	2	X
<i>Jacaranda caroba</i> (Vell.) DC.			X
<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don	5	2	X
<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	4 e 5	2	X
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	5	2	X
<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	5	2	X
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.			X
<i>Jacaranda ulei</i> Bureau & K. Schum.			X
<i>Jacaranda spinosa</i> A. DC.	5	2	X
<i>Jatropha curcas</i> L.	5	2	X
<i>Joannesia heveoides</i> Ducke	7		
<i>Joannesia princeps</i> Vell	5	2	X
<i>Juniperus communis</i> L.	0	1	
<i>Juniperus scopulorum</i> Sarg.	0	1	
<i>Juniperus virginiana</i> L.	0	1	
<i>Jupunba brachystachya</i> (DC.) Barneby & J.W. Grimes			X
<i>Jupunba cochleata</i> (Willd.) Barneby & J.W. Grimes			X
<i>Jupunba floribunda</i> (Spruce ex Benth.) Barneby & J.W. Grimes			X
<i>Jupunba langsdorfii</i> Barneby & J.W. Grimes.	7		
<i>Jupunba piresii</i> Barneby & J.W. Grimes			X
<i>Jupunba trapezifolia</i> (Willd.) Britton & Killip.	7		X
<i>Khaya anthotheca</i> (Welw.) C. DC.	7		
<i>Khaya grandifolia</i> C. DC	7	1	
<i>Khaya ivorensis</i> Juss.	7	0	X
<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A. Juss.	5	2	
<i>Kielmeyera coriacea</i> (Mart. & Zucc.)	5	2	X
<i>Kielmeyera lathrophyton</i> Saddi			X
<i>Kielmeyera marauensis</i> Saddi	0	0	X
<i>Kielmeyera rubriflora</i> Cambess.			X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Kielmeyera speciosa</i> A.St.-Hil	0	0	X
<i>Koelreuteria bipinnata</i> Franch	0	0	X
<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxm	0	1	
<i>Labramia bojeri</i> A. DC.	0	0	X
<i>Laburnum alpinum</i> (Mill.) Bercht. & J. Presl <i>Laburnum anagyroides</i>	0	1	
<i>Lacistema robustum</i> Schnizl.			X
<i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eichl.			X
<i>Lafoensia glyptocarpa</i> A. St.-Hil.	7	0	X
<i>Lafoensia pacari</i> A. St.-Hil.	5	2	X
<i>Lagenaria</i> Ser.			X
<i>Lagerstroemia indica</i> var. <i>gigantea</i> rosa	0	0	X
<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) C.F.Gaertn.			X
<i>Lamanonia brasiliensis</i> Zickel & Leitão			X
<i>Lanchocarpus muehlbergianus</i> Hassl.	0	2	
<i>Larix decidua</i> Mill.	0	1	
<i>Larix gmelinii</i> (Rupr.) Rupr.	0	1	
<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière (= <i>Larix leptolepis</i> (Siebold & Zucc.)	0	1	
<i>Larix laricina</i> (Du Roi) K. Koch	0	1	
<i>Larix occidentalis</i> Nutt.	0	1	
<i>Larix sibirica</i> Ledeb.(= <i>Larix sukaczewii</i> Dylis)	0	1	
<i>Larix x marschlinii</i> Coaz) ver <i>Larix x eurolepis</i> A. Henry	0	1	
<i>Larix x eurolepis</i> A. Henry[L. <i>decidua</i> Mill. x <i>L. kaempferi</i> (Lamb.)	0	1	
<i>Lavoisiera cordata</i> Cogn.			X
<i>Lecythis lanceolata</i> Poir.	0	0	X
<i>Lecythis lurida</i> (Miers) S.A.Mori	7		X
<i>Lecythis pisonis</i> Vogel.	5	2	X
<i>Leptolobium dasycarpum</i> Vogel.	0	0	X
<i>Leptolobium elegans</i> Vogel			X
<i>Leptolobium nitens</i> Vogel	0	0	X
<i>Leucaena leucocephala</i> de Wit	1	1	X
<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W.Grimes			X
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz			X
<i>Licania octandra</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Kuntze,	7		
<i>Licania rigida</i> Benth.			X
<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch,	5	2	X
<i>Ligustrum japonicum</i> Thunberg.	0	0	X
<i>Ligustrum lcidum</i> W.T. Aiton	0	0	X
<i>Ligustrum vulgare</i> L	0	1	
<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	0	1	
<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	0	1	
<i>Lithraea brasiliensis</i> Marchand	0	2	
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	5	2	
<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R.Br. ex Mart.	0	0	X
<i>Lonchocarpus cultratus</i> ((Vell.) A.M.G.Azevedo & H.C.Lima)			X
<i>Lonchocarpus guillemineanus</i> (Tul.) Malme	5	1	X
<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i> Hassl	5	0	X
<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) Kunth ex DC.			X
<i>Lophanthera lactescens</i> Ducke	0	0	X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Luehea candicans</i> Mart. & Zucc.			X
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	5	2	X
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	7		X
<i>Luehea paniculata</i> Mart. & Zucc.	7		X
<i>Lueheopsis rosea</i> (Ducke) Burret	0	0	X
<i>Mabea angustifolia</i> Spruce ex Benth.	0	0	X
<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	4		X
<i>Mabea paniculata</i> Spruce ex Benth.			X
<i>Mabea piriri</i> Aubl			X
<i>Mabea taquari</i> Aubl.			X
<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi	0	0	X
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	0	0	X
<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	0	0	X
<i>Machaerium campestre</i> Mart. ex Benth..			X
<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Steffeld			X
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	0	0	
<i>Machaerium opacum</i> Vogel.	0	0	X
<i>Machaerium paraguayense</i> Vogel.	5	2	X
<i>Machaerium pedicellatum</i> Vogel			X
<i>Machaerium scleroxylon</i> Tul.	5	2	
<i>Machaerium stipitatum</i> (DC.) Vogel	5	2	
<i>Machaerium villosum</i> Vell.	4 e 5	2	X
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud..	5	2	X
<i>Macoubea guianensis</i> Aubl.			X
<i>Macrolobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth..	0	0	X
<i>Macrophylla</i> King	5	0	
<i>Macrotyloma axillare</i> (E. Mey.) Verdc.	5	0	
<i>Magnolia grandiflora</i> L.	0	1 e 2	
<i>Magnolia ovata</i> (A.St.Hil.) Spreng. (<i>Talauma ovata</i>)		1	X
<i>Magonia pubescens</i> A. St.-Hil..	0	0	X
<i>Malphigia glabra</i> (L.)	0	0	X
<i>Manicaria saccifera</i> Gaertn	7		
<i>Manihot glaziovii</i> Müll. Arg	5	2	
<i>Manilkara bidentata</i> subsp. <i>surinamensis</i> (Miq.) T.D.Penn.	7		X
<i>Manilkara cavalcantei</i> Pires & W.A. Rodrigues ex T.D. Penn.	7		
<i>Manilkara elata</i> (Allemão ex Miq.) Monach.	7		X
<i>Manilkara huberi</i> (Ducke) Chevalier	7		
<i>Manilkara paraensis</i> (Huber) Standl.	7		
<i>Manilkara salzmannii</i> (A. DC.) H.J. Lam	5	2	
<i>Maprounea guianensis</i> (Aubl.) Mull. Arg.			X
<i>Marcetia taxifolia</i> (A.St.Hil.) DC.			X
<i>Margaritaria nobilis</i> L. f.	5	2	X
<i>Marlierea neuwiediana</i> (O.Berg) Nied.			X
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.			X
<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	0	2	X
<i>Matayba inelegans</i> Spruce ex Radlk.			X
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	0	2	X
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret			X
<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reiss	5	2	X
<i>Maytenus rigida</i> Mart.			X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Melaleuca leucadendron</i> L	0	0	X
<i>Melanoxylon brauna</i> Schott.	5	2	X
<i>Melia azadarach</i> L.	0	1	X
<i>Melicoccus oliviformis</i> Kunth			X
<i>Metrodorea nigra</i> A. St.Hil.			X
<i>Metrodorea stipularis</i> Mart.			X
<i>Mezilaurus duckei</i> van der Werff	7		
<i>Mezilaurus itauba</i> (Meissn.) Taub.ex Mez	7		X
<i>Michelia champaca</i> L.	0	0	X
<i>Miconia tomentosa</i> (Rich.) D.Don.	0	0	X
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana			X
<i>Miconia burchellii</i> Triana			X
<i>Miconia cabussu</i> Hoehne (<i>Miconia formosa</i>)	5	2	
<i>Miconia chamissois</i> Naudin			X
<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	0	0	X
<i>Miconia ferruginata</i> DC.			X
<i>Miconia longifolia</i> (Aubl.) DC.			X
<i>Micranda elata</i> Müll.Arg.	0	0	X
<i>Micrandropsis scleroxylon</i> W.A.Rodrigues	0	0	X
<i>Micropholis guyanensis</i> (A.DC.) Pierre			X
<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	4 e 5	2	X
<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i> Benth.	4 e 5	2	X
<i>Mimosa clausenii</i> Benth.			X
<i>Mimosa flocculosa</i> Burkart	4	0	
<i>Mimosa glutinosa</i> Malme.	0	0	X
<i>Mimosa pigra</i> L.			X
<i>Mimosa scabrella</i> Benth.	4 e 5	2	X
<i>Mimosa schomburgkii</i> Benth.			X
<i>Mimosa setosa</i> Benth.			X
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.		1	X
<i>Mimusops balata</i> (Aubl.) C.F. Gaertn.	7		
<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	5	2	X
<i>Moquiniastrum polymorphum</i> ((Less.) G. Sancho)			X
<i>Moringa oleifera</i> Lam	0	0	X
<i>Mouriri apiranga</i> Spruce ex Triana			X
<i>Mouriri guianensis</i> Aubl.	7		X
<i>Mouriri pusa</i> Gardner			X
<i>Muntingia calabura</i> L.	0	0	X
<i>Murraya paniculata</i> L.	0	0	X
<i>Myracrodruon urundeuva</i> M. Allemão	4 e 5	2	X
<i>Myrcia crassifolia</i> (Miq.) Kiaersk.	7		
<i>Myrcia fallax</i> (Rich.) DC.	7		
<i>Myrcia hebeptala</i> DC.			X
<i>Myrcia splendens</i> DC.			X
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.			X
<i>Myrciaria dubia</i> McVaugh	0	2	X
<i>Myrciaria floribunda</i> (H. West ex Willd.) O. Berg	7		
<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	5	2	
<i>Myroxylon peruiferum</i> L.f..	5	2	X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze			X
<i>Myrsine umbellata</i> (Mart.) Mez			X
<i>Nectandra cuspidata</i> Nees			X
<i>Nectandra lanceolata</i> Nees		1	X
<i>Nectandra leucantha</i> Nees			X
<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez	5	1	X
<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	7		X
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	7		X
<i>Nectandra lanceolata</i> Nees	0	2	
<i>Neocalyptrocalyx nectareus</i> (Vell.) Hutch			X
<i>Neomitranthes langsdorffii</i> (O.Berg) Mattos.			X
<i>Nothofagus alpina</i> (Poepp. & Endl.) Oerst. (= <i>Nothofagus proce</i>	0	1	
<i>Nothofagus obliqua</i> (Mirb.) Oerst	0	1	
<i>Nyssa aquatica</i> L.	0	1	
<i>Nyssa sylvatica</i> Marshall	0	1	
<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb	5	2	X
<i>Ocotea canaliculata</i> (Rich.) Mez			X
<i>Ocotea catharinensis</i> A. C. Brade	5	2	
<i>Ocotea corymbosa</i> P. E. R. Carvalho	5	2	
<i>Ocotea divaricata</i> (Nees) Mez	7		
<i>Ocotea elegans</i> Mez	7		
<i>Ocotea fragrantissima</i> Ducke.	7		
<i>Ocotea nubra</i> Rohwer.	7		
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer.	5	2	X
<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees			X
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez			X
<i>Ocotea spixiana</i> (Nees) Mez			X
<i>Oenocarpus bacaba</i> Martius	5	2	X
<i>Oenocarpus bataua</i> Martius	5	2	
<i>Oenocarpus distichus</i> Martius	5	2	
<i>Oenocarpus mapora</i> H. Karsten.	5	2	
<i>Oenocarpus minor</i> Mart.	5	2	X
<i>Ormosia arborea</i> Harms.	0	1	X
<i>Ormosia coarctata</i> Jacks.	0	0	X
<i>Ormosia discolor</i> Benth.	0	0	X
<i>Ormosia excelsa</i> Benth.	0	0	X
<i>Ormosia fastigiata</i> Tul.	1		X
<i>Ormosia flava</i> Ducke) Rudd.	0	0	X
<i>Ormosia grossa</i> Rudd			X
<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	0	0	X
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC.) Engl.			X
<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.Hil.) Baill.			X
<i>Ouratea spectabilis</i> (Mart. ex Engl.) Engl			X
<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	5	2	X
<i>Pachira macrocalyx</i> (Ducke) A.Robyn			X
<i>Pachira nitida</i> Kunth	0	0	X
<i>Paepalanthus chiquitensis</i> Herzog			X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Parahancornia amapa</i> Ducke	7		
<i>Parapiptadenia pterosperma</i> (Benth.) Brenan.	0	2	X
<i>Parapiptadenia rigida</i> Benth.) Brenan.	4 e 5	2	X
<i>Paratecoma peroba</i> Kuhlmann.	5	2	
<i>Parkia discolor</i> Spruce ex Benth.	5	2	
<i>Parkia multijuga</i> Bentham	5	2	X
<i>Parkia nitida</i> Miq.	5	2	X
<i>Parkia paraensis</i> Ducke	7		
<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp.	5	2	X
<i>Parkia platycephala</i> Benth.			X
<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	5	2	X
<i>Patagonula americana</i> L. (<i>Cordia americana</i>)	0	0	X
<i>Patinoa paraensis</i> (Huber) Cuatrec.	7		
<i>Peltogyne angustiflora</i> Ducke	7		X
<i>Peltogyne confertiflora</i> (Mart. ex Hayne) Benth.	5	2	X
<i>Peltogyne paniculata</i> Benth.	7		
<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	4 e 5	1	X
<i>Pentaclethra macroloba</i> (Willd.) Kuntze.	7		
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. Ex Baill			X
<i>Pera heteranthera</i> (Schrunk) I.M.Johnst.			X
<i>Persea willdenovii</i> Kosterm.			X
<i>Peschiera fuchiaefolia</i> (A.DC.) Miers.	0	0	X
<i>Phenakospermum guyanense</i> (A.Rich.) Endl. ex Miq.			X
<i>Phoenix dactylifera</i> L.	5	2	X
<i>Phoenix roebelenii</i> O'Brien	0	0	X
<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl			X
<i>Phytolacca dioica</i> L	4 e 5	2	X
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	0	1	
<i>Picea engelmannii</i> Parry ex Engelm	0	1	
<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss	0	1	
<i>Picea glehnii</i> (F. Schmidt) Mast.	0	1	
<i>Picea jezoensis</i> (Siebold & Zucc.) Carrière	0	1	
<i>Picea koyamae</i> Shiras.	0	1	
<i>Picea mariana</i> (Mill.) Britton et al.	0	1	
<i>Picea omorika</i> (Pancic) Purk.	0	1	
<i>Picea orientalis</i> (L.) Link	0	1	
<i>Picea polita</i> (Siebold & Zucc.) Carrière	0	1	
<i>Picea pungens</i> Engelm.	0	1	
<i>Picea rubens</i> Sarg.	0	1	
<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carrière	0	1	
<i>Pinus albicaulis</i>		1	
<i>Pinus aristata</i>		1	
<i>Pinus banksiana</i>		1	
<i>Pinus brutia</i>		1	
<i>Pinus canariensis</i>		1	
<i>Pinus caribaea</i> Morelet.	5 e 7	1	
<i>Pinus cembra</i>		1	
<i>Pinus cembroides</i>		1	
<i>Pinus clausa</i>		1	
<i>Pinus contorta</i>		1	
<i>Pinus coulteri</i>		1	
<i>Pinus densiflora</i>		1	

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Pinus edulis</i>		1	
<i>Pinus elliottii</i> Engelm.	3 e 5	1	
<i>Pinus enchinata</i> Mill..	0	2	
<i>Pinus excelsa</i>		1	
<i>Pinus flexilis</i>		1	
<i>Pinus glabra</i>		1	
<i>Pinus griffithii</i>		1	
<i>Pinus halepensis</i>		1	
<i>Pinus heldreichii</i>		1	
<i>Pinus jeffreyi</i>		1	
<i>Pinus kesiya</i> Royle ex Gordon	5	1	
<i>Pinus koraiensis</i>		1	
<i>Pinus lambertiana</i>		1	
<i>Pinus maximinoi</i> H. E. Moore.	5	2	
<i>Pinus merkusii</i>		1	
<i>Pinus monticola</i>		1	
<i>Pinus mugo</i>		1	
<i>Pinus muricata</i>		1	
<i>Pinus nigra</i>		1	
<i>Pinus oocarpa</i> Schiede.	5	0	
<i>Pinus palustris</i>		1	
<i>Pinus parviflora</i>		1	
<i>Pinus pátula</i> Schiede	5	0	
<i>Pinus peuce</i>		1	
<i>Pinus pinaster</i>		1	
<i>Pinus pinea</i>		1	
<i>Pinus ponderosa</i>		1	
<i>Pinus pumila</i>		1	
<i>Pinus radiante</i>		1	
<i>Pinus resinosa</i>		1	
<i>Pinus rigida</i>		1	
<i>Pinus serotina</i>		1	
<i>Pinus strobus</i>		1	
<i>Pinus Sylvestris</i>		1	
<i>Pinus tabuliformis</i>		1	
<i>Pinus taeda</i> L.	3 e 5	0	
<i>Pinus taeda</i>		1	
<i>Pinus taiwanensis</i>		1	
<i>Pinus tecunumanii</i> Equiluz & Perry,	5	2	
<i>Pinus thunbergii</i>		1	
<i>Pinus virginiana</i>		1	
<i>Pinus wallichiana</i>		1	
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	0	2	X
<i>Piptadenia macradenia</i> Benth.			X
<i>Piptadenia paniculata</i> Benth	7		X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Piptadenia suaveolens</i> (Miq.) J.W.Grimes.	7		
<i>Piptocarpha angustifolia</i> Dusén ex Malme			X
<i>Piptocarpha axillaris</i> (Less.) Baker			X
<i>Piptocarpha rotundifolia</i> (Less.) Baker	5	2	X
<i>Pithecellobium diversifolium</i> Benth	0	2	
<i>Pityrocarpa moniliformis</i> (Benth.) Luckow & R. W. Jobson,	0	2	
<i>Platanus occidentalis</i>		1	
<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	5	2	X
<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.			X
<i>Platonia insignis</i> Mart.			
<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco(= <i>Thuja orientalis</i> L.)	0	1	X
<i>Platycyamus regnellii</i> Benth..	5	2	X
<i>Platymiscium floribundum</i> Benth..	5	2	X
<i>Platymiscium pubescens</i> Micheli	7		
<i>Platymiscium trinitatis</i> Benth.			X
<i>Platypodium elegans</i> Vogel.	5	2	X
<i>Pleroma candolleianum</i> (Mart. ex DC.) Triana			X
<i>Pleroma granulatum</i> (Desr.) D. Don		1	X
<i>Pleroma mutabile</i> (Vell.) Triana			X
<i>Plinia cauliflora</i> Mart.) Kausel.	5	2	
<i>Plinia trunciflora</i> Mart.) Kausel.	5	2	
<i>Podocarpus lambertii</i> Klotzsch ex Endl.	5	2	
<i>Poecilanthus parviflorus</i> Benth	4 e 5	2	X
<i>Poeppigia procera</i> C. Presl	0	2	
<i>Poincianella microphylla</i> (Mart. ex G. Don) L.P. Queiroz			X
<i>Poincianella pyramidalis</i> (Tul.) L.P. Queiroz			X
<i>Polyandrococos caudescens</i> (Mart.)			X
<i>Poraqueiba paraensis</i> Ducke	7		
<i>Poraqueiba sericea</i> Tul.			X
<i>Posoqueria acutifolia</i> Mart.			X
<i>Pourouma cecropiifolia</i> Mart.			X
<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	7		X
<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	5	2	X
<i>Pouteria grandifolia</i> (Mart. & Eichler ex Miq.) Aubrév	7		
<i>Pouteria guardneriana</i> (Mart. & Miq.) Baehni;	7		
<i>Pouteria guianensis</i> Aubl.	7		X
<i>Pouteria macrocarpa</i> (Mart.) Baehni;	7		
<i>Pouteria macrophylla</i> (Lam.) Eyma	7		X
<i>Pouteria pachycalyx</i> (Baehni) T.D.Penn.	7		
<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.			X
<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.			X
<i>Pradosia Kuhlmannii</i> (Pierre) T.D.Penn	7		
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	0	1	
<i>Protium apiculatum</i> Swart.	0	2	
<i>Protium brasiliense</i> (Spreng.) Engl	7		
<i>Protium decandrum</i> (Aubl.) Marchand	0	2	
<i>protium grandiflorum</i> (Cuatrec.) Daly.	7		
<i>Protium hebetatum</i> Daly	0	2	
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0	2	X
<i>Protium ovatum</i> Engl.			X
<i>Protium spruceanum</i> (Benth.) Engl.	5	2	X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Prunus serrulata</i> L.	0	0	X
<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.			X
<i>Prunus sellowii</i> Koehne.	4	0	X
<i>Pseudima frutescens</i> (Aubl.) Radlk.			X
<i>Pseudobombax grandiflorum</i> A. Robyns	5	2	X
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	0	0	X
<i>Pseudobombax munguba</i> Dugand	0	0	X
<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	5	2	X
<i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC.) G.P. Lewis & M.P. Lima			X
<i>Pseudopiptadenia psilostachya</i> (Benth) G.P. Lewis & M.P. Lima			X
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mib.) Franco	0	1	X
<i>Psidium acutangulum</i> L.	5	2	X
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	5	2	X
<i>Psidium firmum</i> O.Berg	0	0	X
<i>Psidium guajava</i> L.	4	1	X
<i>Psidium guineense</i> Sabine J.	0	0	X
<i>Psidium longipetiolatum</i> D.Legrand.	0	0	X
<i>Psidium myrtilloides</i> O. Berg	5	2	
<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra			X
<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl.	5	2	X
<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hér. ex DC.			X
<i>Pterocarpus violaceus</i> Vogel.	7	0	X
<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel.	7	0	X
<i>Pterodon pubescens</i> (Benth.) Benth	7	0	X
<i>Pterogyne nitens</i>	5	2	X
<i>Pterygota brasiliensis</i> K.Schum.	0	0	X
<i>Ptychosperma elegans</i> (R.Br.) Blume	0	0	X
<i>Ptychosperma macarthurii</i> (H.Wendl. ex H.J.Veitch) H.Wendl. ex	0	0	X
<i>Punica granatum</i> L.	0	0	X
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.	0	0	X
<i>Qualea dichotoma</i> (Mart.) Warm.			X
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	5	2	X
<i>Qualea jundiahy</i> Vell.	0	0	X
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	0	0	X
<i>Qualea paraensis</i> Ducke			X
<i>Qualea parviflora</i> Mart.	0	2	X
<i>Quararibea cordata</i> (Bonpl.) Vischer		1	X
<i>Quercus alba</i>		1	
<i>Quercus muehlenbergii</i>		1	
<i>Quercus virginiana</i>		1	
<i>Rapanea ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) Mez	0	0	X
<i>Rapanea guianensis</i> Aubl.	0	0	X
<i>Rapanea umbellata</i> (Poir.) Mez	0	2	
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reissek	0	0	X
<i>Rheedia brasiliensis</i> Mart.	0	0	X
<i>Rhizophora mangle</i> L.			X
<i>Ricinus communis</i> L.	3 e 5	0	X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Riedeliella graciliflora</i> (Benth.) R.S.Cowan	0	0	X
<i>Riencourtia oblongifolia</i> Gardner			X
<i>Rinorea guianensis</i> Aubl.			X
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	0	1	
<i>Rollinia mucosa</i> Saint-Hilaire	5	2	
<i>Rollinia sylvatica</i> A. St.-Hil.	0	0	X
<i>Roupala montana</i> Aubl.	7		X
<i>Rourea induta</i> Planch.			X
<i>Roystonea oleracea</i> (Jacq.) O.F.Cook	5	2	X
<i>Roystonea princeps</i> (Becc.) Burret	0	0	X
<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O.F.Cook	5	2	X
<i>Ruprechtia laxiflora</i> Meisn.	5	2	X
<i>Sabal maritima</i> (Kunth) Griseb. & H.Wendl.	0	0	X
<i>Sabal palmetto</i> (Walter) Lodd. ex Schult. & Schult.f.	0	0	X
<i>Saccharum asperum</i> (Nees) Steud.			X
<i>Sacoglottis guianensis</i> Benth			X
<i>Salacia crassifolia</i> (Mart. ex Schult.) G.Don			X
<i>Salacia elliptica</i> (Mart. ex Schult.) G.Don			X
<i>Salvertia convallariodora</i> A.St.Hil.			X
<i>Samanea tubulosa</i> (Benth.) Barneby & J.W.Grimes	0	0	X
<i>Sapindus saponaria</i> L.	4 e 5	2	X
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong			X
<i>Sapium haematospermum</i> (Endl.) Harms	0	0	X
<i>Schefflera actinophylla</i> Müll.Arg.	0	0	X
<i>Schefflera angustissima</i> (Marchal) Frodin			X
<i>Schefflera macrocarpa</i> (Seem.) Frodin	0	0	X
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire, Steyerl. & Frodin	5	2	X
<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	5	2	X
<i>Schinus molle</i> L.	5	2	X
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	4	2	X
<i>Schizolobium amazonicum</i> (Huber ex Ducke) Ducke	0	0	X
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S.F.Blake	4 e 5	2	X
<i>Sciadodendron excelsum</i> Griseb.	0	0	X
<i>Sclerobium paraense</i> (Huber) Barneby.	7		
<i>Sclerobium rugosum</i> (Huber) Barneby.	7		
<i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng.	5	0	X
<i>Sebastiania commersoniana</i> (Baill.) L.B.Sm. & Downs	5	2	
<i>Seguiera langsdorffii</i> Moq.			X
<i>Senegalia mattogrossensis</i> (Malme) Seigler & Ebinger	0	0	X
<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	0	2	X
<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	0	0	X
<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	4 e 5	2	X
<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	4 e 5	2	X
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link			X
<i>Senna pendula</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) H.S. Irwin & Barneby	4	0	X
<i>Senna rugosa</i> G. Don	0	0	X
<i>Senna silvestris</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby subsp.silvestris	0	0	X
<i>Senna spectabilis</i> H.S.Irwin & Barneby.	4 e 5	2	X
<i>Sequoia sempervirens</i> (D. Don) Endl.	0	1	
<i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) J. Bucholz (= <i>Sequoia gigantea</i>)	0	1	
<i>Sesbania virgata</i> (Cav.) Pers.			X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Sibanea monosperma</i> (Tul.) Barneby & J.W.Grimes	7		
<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D.Penn	5	2	X
<i>Simaba guianensis</i> Aubl.			X
<i>Simarouba amara</i> Aubl.	5	2	X
<i>Simarouba versicolor</i> St.Hil.	0	0	X
<i>Simira sampaioana</i> (Standl.) Steyererm.	0	0	X
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	7	0	X
<i>Sloanea obtusifolia</i> K. Schum.	7		
<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	7		X
<i>Solandra paraensis</i> Werderm.	7		
<i>Solanum asperolanatum</i> Ruiz & Pav.			X
<i>Solanum crinitum</i> Lam.	0	0	X
<i>Solanum delicatulum</i> L.B.Sm. & Downs			X
<i>Solanum erianthum</i> D.Don			X
<i>Solanum grandiflorum</i> Ruiz & Pav	0	0	X
<i>Solanum granuloso-leprosum</i> Dunal	4 e 5	0	X
<i>Solanum mauritianum</i> Scop	0	0	X
<i>Sorocea duckei</i> W.C.Burger			X
<i>Sparattanthelium botocudorum</i> D.M.Johnson	0	0	X
<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.			
<i>Spathodea nilotica</i> (Seem.) Benth.	0	0	X
<i>Spondias cythera</i> Sonn.	0	0	X
<i>Spondias lutea</i> L.			X
<i>Spondias macrocarpa</i> Engl.	0	0	X
<i>Spondias mombin</i> L.	5	2	X
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	5	2	X
<i>Stenolobium stans</i> (L.) Seem.	0	0	X
<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) H.Karst.	5	2	X
<i>Sterculia chicha</i> A.St.-Hil.	0	0	X
<i>Sterculia excelsa</i> Mart.			X
<i>Sterculia striata</i> A.-St.Hil. & Naud.	0	0	X
<i>Strychnos pseudoquina</i> A.St.Hil.			X
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	5	2	X
<i>Stryphnodendron microstachyum</i> (Benth.) Hochr.	0	0	X
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.	5	2	
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.	5	2	X
<i>Stryphnodendron rotundifolium</i> Mart.	0	0	X
<i>Stylosanthes capitata</i> Vogel			X
<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.			X
<i>Stylosanthes macrocephala</i> M.B.Ferreira & Sousa			X
<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott (= <i>Sophora japonica</i> L.)	0	1	
<i>Styrax ferrugineus</i> Pohl	0	0	X
<i>Swartzia apetala</i> Raddi	7		
<i>Swartzia flaemingii</i> var. <i>psilonema</i>	7	0	X
<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi	7		X
<i>Swartzia macrostachya</i> Benth.	7		
<i>Swartzia oblata</i> R.S. Cowan	7		

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Swartzia polyphylla</i> DC.			X
<i>Swartzia simplex</i> (Sw.) Spreng.	7		
<i>Swettia elegans</i> (Schltdl.) K.Schum.	7		
<i>Swietenia macrophylla</i> King	0	2	X
<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	0	0	X
<i>Syagrus comosa</i> (Mart.) Mart.	0	0	X
<i>Syagrus flexuosa</i> (Mart.) Becc.			X
<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.	0	0	X
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	4	2	X
<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	7		X
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	7	0	X
<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	7	0	X
<i>Syzygium paniculatum</i> Gaertn.	0	0	X
<i>Tabebuia alba</i> (Cham.) Sandwith	5 e 7	1	
<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook. f. ex S. Moore	5	2	X
<i>Tabebuia avellanedae</i> Lorentz ex Griseb.	0	0	X
<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	5	2	X
<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. ex DC.) Standl.	5	1	X
<i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Toledo	5	2	X
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl.	5	1	X
<i>Tabebuia insignis</i> (Griseb.) Britton	0	0	X
<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Standl.	5	1	X
<i>Tabebuia pentaphylla</i> (L.) Bureau	0	0	X
<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith	5	2	X
<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) Nichols	5	1	X
<i>Tabebuia umbellata</i> (Sond.) Sandwith	7		
<i>Tabebuia vellosi</i> (A.H.Gentry) L.O.Williams	5	2	X
<i>Tabernaemontana hystrix</i>	5	2	
<i>Tachigali aurea</i> (Silveira) Britton & Rose	0	2	X
<i>Tachigali bracteosa</i> (Harms) Zarucchi & Pipoly			X
<i>Tachigali glauca</i> Tul.			X
<i>Tachigali multijuga</i> (Benth.) Zarucchi	7		
<i>Tachigali mymecophila</i> L.F.Gomes da Silva & H.C.Lima	7		
<i>Tachigali paratyensis</i> (Vell.) H.C. Lima			X
<i>Tachigali rubiginosa</i> (Mart. ex Tul.) OliveiraFilho			X
<i>Tachigali rugosa</i> (Mart. ex Benth.) Zarucchi & Pipoly			X
<i>Tachigali subvelutina</i> (Benth.) OliveiraFilho			X
<i>Tachigali vulgaris</i> L.F.Gomes da Silva & H.C.Lima	0	2	X
<i>Tagetes patula</i> L.	3	0	
<i>Talauma ovata</i> (Dandy) Govaerts	0	2	
<i>Talisia esculenta</i> Radlk.	0	0	X
<i>Tamarindus indica</i> L.	7	0	X
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	5 e 7	2	X
<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J. D. Mitch.	7		X
<i>Tapura amazonica</i> Poepp. & Endl.			X
<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.	0	1	
<i>Tectona grandis</i> L.	7	1	X
<i>Terminalia amazonia</i> (J.F.Gmel.) Exell			X
<i>Terminalia argentea</i> Mart.	5	2	X
<i>Terminalia brasiliensis</i> (Cambess.) Diels	5	2	X

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Terminalia catappa</i> L.	7		
<i>Terminalia fagifolia</i> Mart & Zucc.			X
<i>Terminalia januarensis</i> DC.	7		
<i>Tetragastris altissima</i> (Ducke) Dugand	7		
<i>Tetragastris panamensis</i> (A.C.Sm.) A.C.Sm.	0	0	X
<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.			
<i>Theobroma cacao</i> L.	7		
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) Schumann	5	2	X
<i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng.	7		
<i>Theobroma subincanum</i> Mart.	7		
<i>Thevetia thevetioides</i> (Walter) Vahl	0	0	X
<i>Thrinax radiata</i> (L.) H.Wendl.	0	0	X
<i>Thuja occidentalis</i> L.	0	1	
<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	0	1	
<i>Thyrsodium spruceanum</i> Benth.	7	0	X
<i>Tibouchina fissinervia</i> Cogn.	0	0	X
<i>Tibouchina glanulosa</i> Cogn. (<i>Pleroma raddianum</i>)	4 e 5	2	X
<i>Tibouchina gracilis</i> (Bonpl.) Cogn.			X
<i>Tibouchina grandifolia</i> (Naudin) Cogn.	7		
<i>Tibouchina mutabilis</i> Cogn. (<i>Pleroma mutabile</i>)	5	2	X
<i>Tibouchina pulchra</i> (Cham.) Cogn. (<i>Pleroma raddianum</i>)	5	2	
<i>Tibouchina sellowiana</i> Cogn. (<i>Pleroma sellowiana</i>)	5	2	
<i>Tilia cordata</i> Mill.	0	1	
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	0	1	
<i>Tipuana tipu</i> (Benth.) Kuntze	0	2	X
<i>Tococa guianensis</i> Aubl.			X
<i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schltdl.) K.Schum.			X
<i>Toona ciliata</i> (M.Roem.)	0	2	
<i>Trachycarpus fortunei</i>	0	0	X
<i>Tratinnikia bursereifolia</i> (Note: the spelling is usually bursereifolia)	7		
<i>Trattinnickia rhoifolia</i> Willd.	7		X
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	5	2	X
<i>Trembleya parviflora</i> (D.Don) Cogn			X
<i>Trichilia elegans</i> A.Juss.	7		
<i>Trichilia ermagiata</i> Mart. (atenção: pode haver erro de digitação)	7		
<i>Trichilia hirta</i> L.	0	0	X
<i>Trichilia pallida</i> Sw.			X
<i>Trichilia silvatica</i> Sw.	0	0	X
<i>Triplaris americana</i> L.	4 e 5	2	X
<i>Triplaris brasiliensis</i> Spreng.	0	0	X
<i>Triplaris gardneriana</i> Wedd.	0	0	X
<i>Triplaris surinamensis</i> Marchand	0	0	X
<i>Triplaris weigeltiana</i> (Rchb.) Kuntze			X
<i>Tristachya leiostachya</i> Ness			X
<i>Tropaeolum fulvum</i> Willd.	7		
<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière	0	1	
<i>Tsuga heterophylla</i> (Raf.) Sarg.	0	1	
<i>Ulmus americana</i> L.	0	1	
<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	0	1	

Espécie	Laboratório	Normas	Setor produtivo
<i>Ulmus pumila</i> L.	0	1	
<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.			X
<i>Vantanea parviflora</i> Radlk.	7		
<i>Vatairea guianensis</i> Aubl.	7		X
<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	7	0	X
<i>Vatairea paraensis</i> Ducke			X
<i>Vataireopsis araroba</i> (Ducke) R.S.Cowan	7		
<i>Vataireopsis speciosa</i> Ducke	7		X
<i>Viola duckei</i> Warb.	7		
<i>Viola gardneri</i> Warb.	7		
<i>Viola melinonii</i> A.C. Sm.	7		
<i>Viola michelii</i> Heckel			X
<i>Viola sebifera</i> Aubl.	5	2	X
<i>Viola sebifera</i> Aubl.			X
<i>Viola surinamensis</i> (Rol. ex Rottb.) Warb.	5	2	X
<i>Vismia brasiliensis</i> Mart.	7		
<i>Vismia japurensis</i> Reichardt			X
<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	5	2	X
<i>Vitex polygama</i> Cham.			X
<i>Vochysia bifalcata</i> Spruce ex Warm.	0	2	X
<i>Vochysia cinnamomea</i> Warm.	7		
<i>Vochysia elliptica</i> Mart.			X
<i>Vochysia guianensis</i> Aubl.	7		
<i>Vochysia maxima</i> Ducke			X
<i>Vochysia pyramidalis</i> Mart.			X
<i>Vochysia rufa</i> (Spreng.) Mart.	0	0	X
<i>Vochysia surinamensis</i> Stafleu			X
<i>Vochysia thyrsoidea</i> Pohl	0	0	X
<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.	5	2	X
<i>Vochysia oblongifolia</i> Warm.	7		
<i>Vouacapoua americana</i> Aubl.	7		X
<i>Washingtonia robusta</i> H. Wendl.	0	0	X
<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart	7	0	X
<i>Xylopia emarginata</i> Mart.			X
<i>Xylopia frutescens</i> Aubl.			X
<i>Xylopia sericea</i> A.St.Hil.			X
<i>Zanthoxylum acuminatum</i> (Sw.) Sw.	7		
<i>Zanthoxylum pohlianum</i> Engl	0	0	X
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	7	0	X
<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl.	0	0	X
<i>Zanthoxylum rugosum</i> Lam.	0	0	X
<i>Zea mays</i> L.	0	0	X
<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	0	1	
<i>Zeyheria montana</i> Mart.	0	0	X
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl.	5	2	X
<i>Zigia recemosa</i> Barneby & J.W.Grimes.	7		
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	5	2	X
<i>Zollernia ilicifolia</i> (Brongn.) Vogel			X
<i>Zollernia paraensis</i> Huber			X

ANEXO B- Espécies demandadas pelo setor produtivo com normas definidas (RAS e IASF) levantadas no ano de 2022 e 2025.

Espécies demandadas pelo setor com normas definidas

<i>Acácia mangium</i>	<i>Dipteryx odorata</i>	<i>Pterogyne nitens</i>	<i>Byrsonima crassifolia</i>	<i>Maytenus ilicifolia</i>
<i>Acacia polyphylla</i>	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	<i>Qualea grandiflora</i>	<i>Caesalpinia echinata</i>	<i>Melanoxylon brauna</i>
<i>Acrocomia aculeata</i>	<i>enterolobium schomburgkii</i>	<i>Qualea parviflora</i>	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	<i>Mimosa bimucronata</i>
<i>Aegiphila sellowiana</i>	<i>Erythrina crista-galli</i>	<i>Roystonea oleracea</i>	<i>Calophyllum brasiliensis</i>	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>
<i>Albizia niopoides</i>	<i>Erythrina falcata</i>	<i>Roystonea regia</i>	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	<i>Mimosa scabrella</i>
<i>Alchornea triplinervia</i>	<i>Esenbeckia leiocarpa</i>	<i>Ruprechtia laxiflora</i>	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	<i>Minquartia guianensis</i>
<i>Allophylus edulis</i>	<i>Eucalyptus deglupta</i>	<i>Sapindus saponaria</i>	<i>Cariniana estrellensis</i>	<i>Myracrodruon urundeuva</i>
<i>Amburana cearensis</i>	<i>Eugenia brasiliensis</i>	<i>Schefflera morototoni</i>	<i>Cariniana legalis</i>	<i>Myrciaria dubia</i>
<i>Anadenanthera colubrina</i>	<i>Eugenia dysenterica</i>	<i>schinopsis brasiliensis</i>	<i>Cassia ferruginea</i>	<i>Myroxylon peruiferum</i>
<i>Allophylus edulis</i>	<i>Eugenia stipitata</i>	<i>Schinus molle</i>	<i>Cassia fistula</i>	<i>Ochroma pyramidale</i>
<i>Amburana cearensis</i>	<i>Eugenia uniflora</i>	<i>Schinus terebinthifolius</i>	<i>Cassia leptophylla</i> Vogel	<i>Ocotea odorifera</i>
<i>Anadenanthera colubrina</i>	<i>Euterpe edulis</i>	<i>Schizolobium parahyba</i>	<i>Cecropia glaziovii</i>	<i>Oenocarpus bacaba</i>
<i>Annona crassiflora</i>	<i>Euterpe oleracea</i>	<i>Senegalia polyphylla</i>	<i>Cecropia pachystachia</i>	<i>Pachira aquatica</i>
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl	<i>Euterpe precatoria</i>	<i>Senna macranthera</i>	<i>Cedrela fissilis</i>	<i>Parapiptadenia pterosperma</i>
<i>Apuleia leiocarpa</i>	<i>Gallesia integrifolia</i>	<i>Senna multijuga</i>	<i>Cedrela odorata</i>	<i>Parapiptadenia rigida</i>
<i>Allophylus edulis</i>	<i>Genipa americana</i>	<i>Senna spectabilis</i>	<i>Ceiba pentandra</i>	<i>Parkia multijuga</i>
<i>Amburana cearensis</i>	<i>Gochnatia polymorpha</i>	<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	<i>Cenostigma tocantinum</i>	<i>Parkia nitida</i>
<i>Anadenanthera colubrina</i>	<i>Goupia glabra</i> Aubl.	<i>Simarouba amara</i>	<i>Centrolobium robustum</i>	<i>Parkia pendula</i>
<i>Annona crassiflora</i>	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	<i>Spondias mombin</i>	<i>Centrolobium tomentosum</i>	<i>Parkinsonia aculeata</i>
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl	<i>Hancornia speciosa</i>	<i>Spondias tuberosa</i>	<i>Citharexylum myrianthum</i>	<i>Peltogyne confertiflora</i>
<i>Apuleia leiocarpa</i>	<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	<i>Sterculia apetala</i>	<i>Clarisia racemosa</i>	<i>Phoenix dactylifera</i>
<i>Aspidosperma olivaceum</i>	<i>Handroanthus serratifolius</i>	<i>Stryphnodendron adstringens</i>	<i>Cnidioscolus quercifolius</i>	<i>Phytolacca dioica</i>
<i>Aspidosperma parviflorum</i>	<i>Helicostylis tomentosa</i>	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	<i>Commiphora leptophloeos</i>	<i>Piptadenia gonoacantha</i>
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	<i>Hevea brasiliensis</i>	<i>Swietenia macrophylla</i>	<i>Copaifera langsdorffii</i>	<i>Piptocarpha rotundifolia</i>
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	<i>Hymenaea courbaril</i>	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	<i>Copaifera multijuga</i>	<i>Plathymenia reticulata</i>
<i>Aspidosperma spruceanum</i>	<i>Ilex paraguariensis</i>	<i>Tabebuia aurea</i>	<i>Copernicia prunifera</i>	<i>Platycladus orientalis</i>
<i>Aspidosperma subincanum</i>	<i>Inga cinnamomea</i>	<i>Tabebuia cassinoides</i>	<i>Cordia ecalyculata</i>	<i>Platycamus regnellii</i>
<i>Allophylus edulis</i>	<i>Inga marginata</i>	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	<i>Cordia goeldiana</i>	<i>Platymiscium floribundum</i>
<i>Amburana cearensis</i>	<i>Inga sessilis</i>	<i>Tabebuia roseoalba</i>	<i>Cordia sellowiana</i>	<i>Platypodium elegans</i>
<i>Anadenanthera colubrina</i>	<i>Jacaranda brasiliana</i>	<i>Tabebuia vellosi</i>	<i>Cordia trichotoma</i>	<i>Poecilanthus parviflora</i>
<i>Annona crassiflora</i>	<i>Jacaranda copaia</i>	<i>Tachigali aurea</i>	<i>Coubrina glandulosa</i>	<i>Protium heptaphyllum</i>
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl	<i>Jacaranda cuspidifolia</i>	<i>Tachigali vulgaris</i>	<i>Couma utilis</i>	<i>Pseudobombax grandiflorum</i>
<i>Apuleia leiocarpa</i>	<i>Jacaranda micrantha</i>	<i>Tapirira guianensis</i>	<i>Couratari stellata</i>	<i>Pseudobombax tomentosum</i>
<i>Aspidosperma olivaceum</i>	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	<i>Terminalia argentea</i>	<i>Croton floribundus</i>	<i>Pseudotsuga menziesii</i>
<i>Aspidosperma parviflorum</i>	<i>Jacaranda spinosa</i>	<i>Terminalia brasiliensis</i>	<i>Croton urucurana</i>	<i>Psidium acutangulum</i>
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	<i>Jatropha curcas</i>	<i>Theobroma grandiflorum</i>	<i>Cupania vernalis</i>	<i>Psidium cattleianum</i>
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	<i>Joannesia princeps</i>	<i>Tibouchina glauca</i>	<i>Cybistax antisiphilitica</i>	<i>Pterocarpus rohrii</i>
<i>Aspidosperma spruceanum</i>	<i>Kielmeyera coriacea</i>	<i>Tibouchina mutabilis</i>	<i>Dalbergia miscolobium</i>	<i>Pterogyne nitens</i>
<i>Aspidosperma subincanum</i>	<i>Lafoensia pacari</i>	<i>Tipuana tipu</i>	<i>Dalbergia nigra</i>	<i>Qualea grandiflora</i>
<i>Astronium graveolens</i>	<i>Lecythis pisonis</i>	<i>Trema micrantha</i>	<i>Delonix regia</i>	<i>Qualea parviflora</i>
<i>Bactris gasipaes</i>	<i>Licania tomentosa</i>	<i>Triplaris americana</i>	<i>Dimorphandra mollis</i>	
<i>Baufourodendron riedelianum</i>	<i>Luehea divaricata</i>	<i>Virola sebifera</i>	<i>Dinizia excelsa</i>	
<i>Bauhinia variegata</i>	<i>Machaerium paraguariense</i>	<i>Virola surinamesis</i>	<i>Dipteryx alata</i>	
<i>Bertholletia excelsa</i>	<i>Machaerium villosum</i>	<i>Vitex megapotamica</i>		
<i>Bixa orellana</i>	<i>Maclura tinctoria</i>	<i>Vochysia bifalcata</i>		
<i>Bowdichia virgilioides</i>	<i>Margaritaria nobilis</i>	<i>Vochysia tucanorum</i>		
<i>Brosimum gaudichaudii</i>	<i>Matayba guianensis</i>	<i>Zeyheria tuberculosa</i>		
<i>Buchenavia tomentosa</i>	<i>Mauritia flexuosa</i>	<i>Ziziphus joazeiro</i>		

ANEXO C- Espécies analisadas em laboratório credenciados que não possuem normas definidas (RAS e IASF) e não são produzidas pelo setor produtivo, levantadas em 2022 e 2025.

Espécies analisadas sem normas e não produzidas		
<i>Abarema langsdorfii</i>	<i>Ocotea nubra</i>	<i>Manilkara paraensis</i>
<i>Agonandra excelsia</i>	<i>Parahancornia amapa</i>	<i>Mezilaurus duckei</i>
<i>Albizia edwalli</i>	<i>Parkia paraensis</i>	<i>Mimusops balata</i>
<i>Alexa grandiflora</i>	<i>Patinoa paraensis</i>	<i>Myrcia crassifolia</i>
<i>Andira humilis</i>	<i>Peltogyne paniculata</i>	<i>Myrcia fallax</i>
<i>Andira nitida</i>	<i>Penctalethra macroloba</i>	<i>Myrciaria floribunda</i>
<i>Aniba canelilla</i>	<i>Pinus caribaea</i>	<i>Ocotea divaricata</i>
<i>Aniba ferrea</i>	<i>Pinus elliottii</i>	<i>Ocotea elegans</i>
<i>Aniba formula</i>	<i>Pinus oocarpa</i>	<i>Ocotea fragrantissima</i>
<i>Aniba fragrans</i>	<i>Pinus pátula Schiede</i>	
<i>Arrabidaea chica</i>	<i>Pinus taeda</i>	
<i>Brosimum alicastrus</i>	<i>Piptadenia suaveolens</i>	
<i>Brosimum lactenses</i>	<i>Platymiscium pubescens Micheli</i>	
<i>Brosimum utile</i>	<i>Poraqueiba paraensis</i>	
<i>Buchenavia capitata</i>	<i>Pouteria grandifolia</i>	
<i>Buchenavia kleinii</i>	<i>Pouteria guardneriana</i>	
<i>Buchenavia parvifolia</i>	<i>Pouteria macrocarpa</i>	
<i>Byrsonima lancifolia</i>	<i>Pouteria pachycalyx</i>	
<i>Campomanesia eugenioides</i>	<i>Pradosia Kuhlmannii</i>	
<i>Campomanesia pubescens</i>	<i>Protium brasiliense</i>	
<i>carapa procera</i>	<i>protium grandiflorum</i>	
<i>Cinnamomum glaziovii</i>	<i>Sclerobium paraense</i>	
<i>Colubrina granulosa</i>	<i>Sclerobium rugosum</i>	
<i>Copaifera guianensis</i>	<i>Sibanea monosperma</i>	
<i>Couroupita guianensis</i>	<i>Sloanea obtusifolia</i>	
<i>Coussapoa microcarpa</i>	<i>Solandra paraensis</i>	
<i>Croton cajucara</i>	<i>Swartzia apetala</i>	
<i>Didymopanax macrocarpum</i>	<i>Swartzia macrostachya</i>	
<i>Dipteryx magnifica</i>	<i>Swartzia oblata</i>	
<i>Dipteryx oppositifolia</i>	<i>Swartzia simplex</i>	
<i>Dipteryx punctata</i>	<i>Swettia elegans</i>	
<i>Dipteryx rosea</i>	<i>Tabebuia umbellata</i>	
<i>Edrichelia paniculata</i>	<i>Tachigali multijuga</i>	
<i>Eperua bijuga</i>	<i>Tachigali mymecophila</i>	
<i>Erythrina velutina</i>	<i>Tagetes patula</i>	
<i>Erythroxylum anguifugum</i>	<i>Terminalia catappa</i>	
<i>Erythroxylum campestres</i>	<i>Terminalia januarensis</i>	
<i>Ficus insipida</i>	<i>Tetragastris altissima</i>	
<i>Genipa infundibuliformis</i>	<i>Theobroma speciosum</i>	
<i>Hevea guianensis</i>	<i>Theobroma subincanum</i>	
<i>Hevea microphylla</i>	<i>Tibouchina grandifolia</i>	
<i>Hevea paludosa</i>	<i>Tratinnikia bursereafolia</i>	
<i>Humiria floribunda</i>	<i>Trichilia elegans</i>	
<i>Hymenaea intermedia</i>	<i>Trichilia ermaginata</i>	
<i>Hymenaea latifolia</i>	<i>Tropaeolum fulvum</i>	
<i>Hymenaea oblongifolia</i>	<i>Vantanea parviflora</i>	
<i>Hymenaea reticulata</i>	<i>Vataireopsis araroba</i>	
<i>Hymenolobium heterocarpum</i>	<i>Virola duckei</i>	
<i>Hymenolobium janeirensis</i>	<i>Virola gardneri</i>	
<i>Hymenolobium nitidum</i>	<i>Virola melinoni</i>	
<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	<i>Vochysia cinnamomea</i>	
<i>Inga heterophylla</i>	<i>Vochysia guianensis</i>	
<i>Joannesia heveoides</i>	<i>Vochysia oblongifolia</i>	
<i>Khaya anthotheca</i>	<i>Zanthoxylum acuminatum</i>	
<i>Khaya grandifolia</i>	<i>Zigia recemosa</i>	
<i>Licania octandra</i>	<i>Macrotyloma axillare</i>	
<i>Macrophylla King</i>	<i>Manilkara cavalcantei</i>	
	<i>Manilkara huberi</i>	

ANEXO D- Espécies analisadas em laboratório credenciado e produzidas pelo setor produtivo, mas sem normas definidas pela RAS e IASF, analisadas em 2022 e 2025.

Espécies analisadas em laboratório, demandadas pelo setor,mas sem normas	
<i>Abarema jupunba</i>	<i>Piptadenia paniculata</i>
<i>Albizia pedicellaris</i>	<i>Pourouma guianensis</i>
<i>Albizia polycephala</i>	<i>Pouteria guianensis</i>
<i>Aldina heterophylla</i>	<i>Pouteria macrophylla</i>
<i>Anacardium giganteum</i>	<i>Prunus sellowii</i>
<i>Andira inermis</i>	<i>Psidium guajava</i>
<i>Aspidosperma desmanthum</i>	<i>Pterocarpus violaceus</i>
<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	<i>Pterodon emarginatus</i>
<i>Astrocaryum aculeatum</i>	<i>Pterodon pubescens</i>
<i>Astronium lecointei</i>	<i>Roupala montana</i>
<i>Attalea maripa</i>	<i>Senna pendula</i>
<i>Attalea speciosa</i>	<i>Siparuna guianensis</i>
<i>Bauhinia longifolia</i>	<i>Socratea exorrhiza</i>
<i>Bixa arborea</i>	<i>Solanum granulosoleprosum</i>
<i>Bowdichia nitida</i>	<i>Solanum paniculatum</i>
<i>Brosimum guianense</i>	<i>Swartzia flaemingii</i>
<i>Brosimum parinarioides</i>	<i>Swartzia langsdorffii</i>
<i>Brosimum rubescens</i>	<i>Symphonia globulifera</i>
<i>Campomanesia guazumifolia</i>	<i>Syzygium cumini</i>
<i>Cardiopetalum calophyllum</i>	<i>Syzygium malaccense</i>
<i>Carica papaya</i>	<i>Tamarindus Indica</i>
<i>Caryocar glabrum</i>	<i>Tabebuia ochracea</i>
<i>Caryocar microcarpum</i>	<i>Tamarindus Indica</i>
<i>Caryocar villosum</i>	<i>Tapirira obtusa</i>
<i>Cassia fastuosa</i>	<i>Thyrsodium spruceanum</i>
<i>Cecropia sciadophylla</i>	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>
<i>Ceiba samauma</i>	<i>Vatairea guianensis</i>
<i>Ceiba speciosa</i>	<i>Vatairea macrocarpa</i>
<i>Centrolobium paraense</i>	<i>Vataireopsis speciosa</i>
<i>Clitoria fairchildiana</i>	<i>Vouacapoua americana</i>
<i>Copaifera duckei</i>	<i>Xylopia aromatica</i>
<i>Copaifera lucens</i>	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>
<i>Copaifera martii</i>	<i>Guarea kuntiana</i>
<i>Copaifera martii</i>	<i>Handroanthus impetiginosus</i>
<i>Couma macrocarpa</i>	<i>Himatanthus sucuuba</i>
<i>Crescentia cujete</i>	<i>Hura crepitans</i>
<i>Curatella americana</i>	<i>Hymenaea stigonocarpa</i>
<i>Dalbergia spruceana</i>	<i>Hymenolobium excelsum</i>
<i>Diploptropis purpurea</i>	<i>Hymenolobium petraeum</i>
<i>Duguetia lanceolata</i>	<i>Khaya Ivorensis</i>
<i>Endopleura uchi</i>	<i>Lafoensia glyptocarpa</i>
<i>Enterolobium maximum</i>	<i>Lecythis lurida</i>
<i>Enterolobium timbouva</i>	<i>Leucaena leucocephala</i>
<i>Eperua oleifera</i>	<i>Lonchocarpus guillemineanus</i>
<i>Erisma uncinatum</i>	<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>
<i>Erythrina verna</i>	<i>Luehea grandiflora</i>
<i>Eschweilera coriacea</i>	
<i>Eschweilera ovata</i>	
<i>Geissospermum laeve</i>	
<i>Luehea paniculata</i>	
<i>Mabea fistulifera</i>	
<i>Manilkara bidentata subsp. surinamensis</i>	
<i>Manilkara elata</i>	
<i>Mezilaurus itauba</i>	
<i>Mouriri guianensis</i>	
<i>Nectandra membranacea</i>	
<i>Nectandra oppositifolia</i>	
<i>Ormosia fastigiata</i>	
<i>Peltogyne angustiflora</i>	